



RAPPORT 277

Prospectie met ingreep in de bodem aan het Heilderveld te Dilsen

Onderzoek uitgevoerd in opdracht van de stad Dilsen-Stokkem

Daan Celis, Petra Driesen, Joris Steegmans en Inge Van de Staey
April 2016



ARON-RAPPORT 277

PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM AAN HET HEILDERVELD TE DILSEN

ONDERZOEK UITGEVOERD IN OPDRACHT VAN DE STAD DILSEN-STOKKEM

Daan Celis, Petra Driesen, Joris Steegmans en Inge Van de Staey

Tongeren
2016

Opgraving <input type="checkbox"/>		Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>	
Vergunningsnummer:	2015/561 en 2015/561(2)		
Naam aanvrager:	Joris Steegmans		
Naam site:	Dilsen-Stokkem, Heilderveld		

Colofon

ARON rapport 277 - Prospectie met ingreep in de bodem aan het Heilderveld te Dilsen. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van de stad Dilsen-Stokkem.

Opdrachtgever: Stad Dilsen-Stokkem

Projectleiding: Joris Steegmans

Uitvoering veldwerk: Daan Celis, Hanne Delanghe en Joris Steegmans

Auteurs: Daan Celis, Petra Driesen, Joris Steegmans en Inge Van de Staey

Bijdragen: /

Foto's en tekeningen: ARON bvba (tenzij anders vermeld)

Wettelijk depot: D/2016/12.651/18

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be

Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van web-publicatie, druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bvba

Archeologisch Projectbureau
 Neremweg 110
 3700 Tongeren
www.aron-online.be
info@aron-online.be
 tel: 012/225.250
 fax: 012/770.034

Inhoudstafel

Inleiding	1
1. Het onderzoeksgebied.....	1
1.1 Algemene situering.....	1
1.2 Historische achtergrond.....	5
1.3 Vroeger archeologisch onderzoek.....	7
2. Het archeologisch onderzoek.....	10
2.1 Doelstelling.....	10
2.2 Verloop.....	11
2.3 Methodiek.....	12
3. Onderzoeksresultaten.....	14
3.1 Bodemopbouw en gaafheid van het terrein.....	14
3.2 De archeologische sporen en vondsten.....	18
3.2.1 Finaalpaleolithische artefacten.....	18
3.2.2 Bronstijd/ IJzertijd.....	20
3.2.2.1. Paalkuilen.....	20
3.2.2.2. Kuilen.....	23
3.2.2.3. Brandrestengraven?.....	24
3.2.2.4. Kringgreppel.....	25
3.2.2.5. Losse vondsten.....	26
3.2.3 De Middeleeuwse tot Postmiddeleeuwse sporen	26
3.2.3.1. Kuilen.....	26
3.2.3.2. Paalkuil.....	26
3.2.3.3. Greppels.....	26
Conclusie en aanbevelingen.....	29

Bibliografie

Bijlagen

Bijlage 1: Administratieve gegevens
Bijlage 2: Lijst met afkortingen
Bijlage 3: Tijdstabel
Bijlage 4: Sporenlijst
Bijlage 5: Vondstenlijst
Bijlage 6: Fotolijst
Bijlage 7: Overzichtsplan
Bijlage 8: Ontwerpplan
Bijlage 9: Detailplannen
Bijlage 10: Profielen en coupes
Bijlage 11: Vergunningen

Met dank aan:

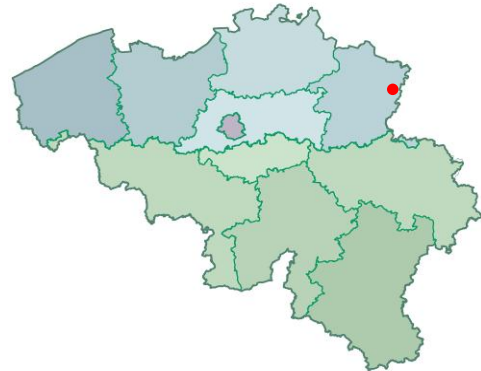
Rica Annaert (Agentschap Onroerend Erfgoed), Chris Cammaer (ACC Geology), Stefaan Dondeyne (KU Leuven), Karen Vancampenhout (KU Leuven), Alain Vanderhoeven (Agentschap Onroerend Erfgoed), Marijn Van Gils (Agentschap Onroerend Erfgoed).

Inleiding

De stad Dilsen-Stokkem plant de aanleg van een verkaveling ter hoogte van het Heilderveld te Dilsen (deelgemeente Dilsen-Stokkem). Naar aanleiding van deze geplande werken werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven noodzakelijk geacht. Dit onderzoek werd door het archeologisch projectbureau Aron bvba uitgevoerd van 10 tot 17 maart 2016.

Het onderzoek leverde in totaal 51 archeologische sporen en 34 vondsten op. Onder de vondsten bevinden zich drie lithische artefacten die op de aanwezigheid van een *Federmessersite* wijzen. De grondsporen dateren enerzijds uit de Metaaltijden en anderzijds uit de Middeleeuwen/Moderne tijd. De grondsporen uit de Metaaltijden kunnen op basis van het weinige vondstmateriaal dat in de sporen, het vlak en de onderzijde van de ploeglaag werd aangetroffen evenals de afmetingen en de lay-out van de kringgreppel met enige voorzichtigheid in de Vroege IJzertijd gedateerd worden. Toch moet op de site ook een ouder component aanwezig geweest zijn, zo blijkt uit de vondst van een fragment handgevormd aardewerk uit de Midden-Bronstijd.

De aangetroffen spiekers wijzen op de aanwezigheid van een woonerf/nederzetting, een vermoedelijke kringgreppel en brandrestengraven op een grafveld.



Afb. 1. Globale situering van het onderzoeksgebied op de kaart van België (NGI, 2002).

1. Het onderzoeksgebied

1. 1. Algemene situering

Het onderzoeksterrein situeert zich in het centrum van Dilsen. De Sint-Martinuskerk bevindt zich net ten zuidoosten van de projectzone, langsheen de Europalaan die het onderzoeksterrein in het zuiden begrenst. Huizen langsheen de Heilderveld en de Kantonsweg begrenzen het terrein respectievelijk in het noorden, noordoosten en westen. De Soerenbosweg dwarsst het terrein in noord-zuidelijke richting (Afb. 2).

Het onderzoeksterrein - met kadastrale referentie: afdeling 1, sectie B, percelen 229A, 259D, 259E, 260B, 263A, 264, 265 (partim), 267C, 579T (partim), 588A3 (partim), 588A4, 588B (partim), 588E4, 588C3 (partim), 588C4, 588D3 (partim), 588L3 (partim), 588M3 (partim), 588P3 (partim), 588S3 (partim), 588T3 (partim), 588X3, 588Z3 (partim), 589E (partim), 591D, 591F (partim), 591G (partim), 592F (partim), 593A, 594, 595B, 597B, 597C, 598C, 603D (partim), 603E (partim) en 603M (partim) - beslaat een totale oppervlakte van ca. 4 ha en was tot kort voor de bodemingreep in gebruik als tuin¹, speelplaats², weiland³ en akker⁴. Een klein deel van het onderzoeksgebied lag braak en was begroeid met bomen en struikgewas⁵.

Geografisch gezien behoort het onderzoeksgebied tot de Maasvallei. Het Maaslandse landschap is tweedelig en bestaat uit drie laagterrassen in het westen, aanleunend bij het Kempisch Plateau, en in het oosten een brede alluviale gordel langsheen de stroom.

Tot het Vroeg-Pleistoceen was de Maas een bijrivier van de Rijn en liep ze niet in de huidige richting, maar van Luik richting Aken. Toen de Maas in de Elster- of Mindelijstijd (470.000 tot 420.000 jaar geleden) een massa puin uit de Ardennen te verwerken kreeg, verstopte de benedenloop van de Maas geleidelijk, totdat de rivier

¹ Percelen 588/a/4, 588/m/3, 588/l/3, 588/t/3, 588/a-e/2, 588/z/2, 591/g, 591/f.

² Perceel 589/d.

³ Percelen 267/c, 589/e en 597/c.

⁴ Percelen 229/a, 259/d, 260/b, 259/e, 263/a, 264, 597/t, 591/d, 593/a, 594, 598/c en 597/b.

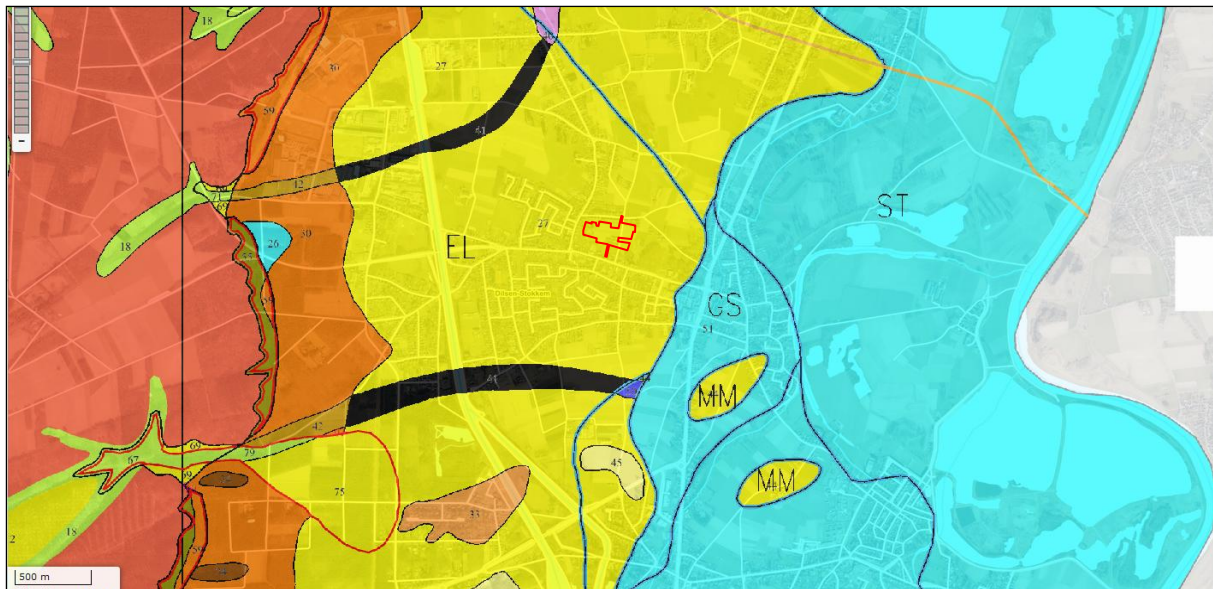
⁵ Percelen 588/y/3 en 588/b.

door haar noordelijke waterscheidingrug brak en zich in de vlakte stortte. Al dit materiaal werd afgezet in een grote puinkegel, het huidige Kempisch Plateau of Hoogterras van de Maas.⁶

Volgens Paulissen is de evolutie van de Maas klimatologisch bepaald: erosie tijdens interglacialen en sedimentatie tijdens glacialen. Het Rissglaciaal (380.000 tot 130.000 jaar geleden), ook wel het Saaliaan genoemd, is de belangrijkste periode voor de vorming van de huidige Maasvallei met de vorming van twee Middenterassen. In een eerste deel van het Rissglaciaal (Riss I) werd het terras van Caberg-Pietersem gevormd, in een tweede deel (Riss II) het terras van Eisden-Lanklaar. Dit laatste kenmerkt zich door een zeer laag kwartsperscentage, duidelijk lager dan alle hogere niveaus, hetgeen wordt veroorzaakt door de aanvoer van fris, nieuw puin uit de Ardennen. Beide sedimentatieperiodes, overeenkomend met de vorming van beide terrassen, zijn gescheiden door een belangrijke erosieperiode die resulteert in een kleine steilrand nabij Lanaken.⁷



Afb. 2: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: Geopunt/QGis).



Afb. 3 Orthofoto met overlap van de quartairgeologische kaart en aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). (Bron: Bodemverkenner/QGis).

⁶ <http://www.rlkm.be/nl/hoge-kempen/erfgoed-databank/text/>

⁷ Beerten (2005), 14-15; Paulissen (1973b), 27-33.

Deze erosieperiode is waarschijnlijk te wijten aan een klimaatsverbetering tijdens het Rissglaciaal. Tijdens het Riss-Würminterglaciaal (Eem, 130.000 tot 117.000 jaar geleden) werd de Maas terug een erosieve rivier en werden de Rissterrassen gedeeltelijk opgeruimd. Een opnieuw verwilderde rivier zette tijdens het Würmglaciaal (Wurm) het terras van Mechelen-aan-de-Maas (Afb. 3, geel (MM)) af. De grindafzettingen uit dit niveau zijn voornamelijk remaniëringen van oudere terrassen. Tijdens het Tardiglaciaal verliep de grindsedimentatie door de verwilderde Maas verder en het terras van Geistingen (Afb. 3, blauw (GS)) werd opgebouwd en bedekt door een zandig *alluvium*.⁸

De terrassen dalen in noordelijke en oostelijke richting naar de Maas en variëren in hoogte van 65 m tot 40 m boven de zeespiegel. De overgang van het ene terras naar het andere is tijdens de laatste ijstijd (Weichsel, 116.000 tot 8000 BC) met fijn geel zand of dekzand afgedekt. Deze zone wordt dan ook vaak met de term Maaslandse Kempen aangeduid. In deze dekzanden hebben zich plaatselijk tijdens het Tardiglaciaal (11.500-8.000 BC), de laatste fase van de laatste ijstijd, en recenter door verstuing duinmassieven kunnen vormen.

De alluviale strook in het oosten van de Maasvallei is gemiddeld een viertal kilometer breed en over de hele lengte van de Maas aanwezig. Zij is opgebouwd met recente rivieraanslibbingen uit het Holoceen en bestaat uit leem en klei (*Formatie van Leut*) rustend op grindbanken (*Stokkem-grinden*, Afb. 3, blauw (ST)). De afzettingwijze van deze twee lagen is verschillend: de grinden werden steeds afgezet in de eigenlijke Maasbedding, terwijl de bovenliggende lemen en kleien worden afgezet tijdens overstromingen. De grens tussen het dekzandlandschap en het *alluvium* is bruusk en wordt plaatselijk gevormd door een noord-zuid gerichte steilrand die verschillende meters hoog is.⁹

In de Maasvallei komen enkele positieve reliëfs voor: onder meer de dekzandeilanden te Leut en Boorse. De alluviale vlakte is verder versneden door een groot aantal verlaten stroomgeulen, die zich in verschillende verlandingsstadia bevinden: van moerassen tot volledig opgevulde depressies. Wanneer de verschillende meanders bij perioden met hoogwater buiten haar oevers traden, gaven ze het ontstaan aan enkele typische riviervormen: oeverwallen en komgronden.¹⁰ Alhoewel de alluviale vlakte regelmatig overstroomd wordt en zandige sedimenten afgezet worden in de onmiddellijke nabijheid van de stroom, terwijl fijnere sedimenten verder worden getransporteerd, bouwt de Maas geen morfologisch merkbare oeverwallen op. Door de talrijke stroomverplaatsingen en migraties van de bedding kan de oeverwal, initieel steeds aanwezig, zich niet ontwikkelen.¹¹

Het onderzoeksgebied zelf is in het dekzandgebied gelegen op de oostelijke rand van het terras van Eisdën-Lanklaar op zo'n 2,8 km ten westen van de huidige Maas. Het terras van Geistingen is op zo'n 250 m ten oosten van het onderzoeksterrein gelegen. Op het *Digitaal Hoogtemodel* (Afb. 5) is duidelijk te zien dat het terrein geen vlak reliëf kent: het noordwesten (40,38 m TAW), westen (40,25 m TAW) en oosten (39,75 m TAW) liggen duidelijk hoger dan het zuidelijke (38,31 m TAW) en noordoostelijke (38,97 m TAW) deel.

De quartaire ondergrond bestaat uit de *Eisdën-Lanklaar grinden*, behorende tot de *Formatie van Lanklaar* met daarboven de dekzanden van de *Formatie van Wildert* (Afb. 3, geel). Zoals boven reeds vermeld zijn de *Eisdën-Lanklaar grinden* fluviatiele dalbodemgrinden, afgezet tijdens het Saale-glaciaal. Het betreft grinden die centimetrisch zijn - slechts 10% is grover dan 10 cm - en hoofdzakelijk van Ardense oorsprong. Er is slechts een beperkte bijmenging van grof zand en leem. De bovenkant van het grindpakket kan tijdens het Eem verweerd zijn tot een bodem waardoor het een rode kleur vertoont.¹²

⁸ Beerten (2005), 14-15; Paulissen (1973b), 27-33.

⁹ Paulissen (1973b), 25-36;

http://leaderplus.ec.europa.eu/cpdb/public/lag/LagNationalLanguage.aspx?objectid=%7B745C09D7-D2B1-4497-BFAC-76ED9674D599%7D&language=1&propname=strLAG_Description_PhysicalNat

¹⁰ Cammaer sd, 11; Paulissen (1973b), 27-33.

¹¹ Paulissen (1973a), 124-126.

¹² Vandenberghe et al (2005), 24.

De *Formatie van Wildert* bestaat uit fijne zwaklemige allochtone eolische zanden. Lokaal kan er grindbijmenging optreden. Het contactvlak met de onderliggende grinden is verstoord door cryoturbaties. De dikte van de formatie varieert van 0,5 m tot maximaal 8 m. Op het Kempisch Plateau zijn deze zanden maximaal 2 m dik. Op de laagterrassen in de Maasvallei bereiken ze een maximale dikte van 3 m.¹³

In deze dekzanden is volgens de bodemkaart (*Afb. 4*) over zo goed als het volledige terrein een structuur B-horizont (..b) tot ontwikkeling gekomen (bodemserie Pbb). Het betreft een bruine verweringshorizont die mede door een zekere humusinfiltratie weinig duidelijk te onderscheiden is van de onderliggende C-horizont, die een geelbruine kleur heeft. Gezien de bodem in het onderzoeksgebied als droog geklasseerd staat, komen roestverschijnselen pas voor vanaf 90 cm diepte.¹⁴ In de zuidoosthoek van het terrein is een Sbb1-bodem gekarteerd, een vergelijkbare, maar meer zandige bodem. Bij deze bodem rust de bruinigrijze Ap-horizont op een weinig uitgesproken, bruinachtige kleur B-horizont met zwakke structuuraggregaten. Deze horizont kan 50 cm dik zijn en contrasteert met de dieperliggende C-horizont.¹⁵ De ..1 verwijst naar de aanwezigheid van een dunne humeuze bovengrond (< 20 cm) en het ontbreken van een E-horizont.¹⁶ In de noordwesthoek en het zuiden van het terrein komt een OB voor, een door bebouwing sterk geroerde bodem.

1.2 Historische achtergrond

Volgens het toponymisch woordenboek van Maurits Gysseling¹⁷ wordt Dilsen voor de eerste maal vermeld in 1062 als *Thilesna*. Dilsen is een typisch Maaslands dorp, waarvan de kern ontstond vlakbij de Maas. Na de zware doorbraak van de dijken in 1740 heeft de Maas haar bedding verlegd, en ligt de oudste kern ca. 2 km ten westen van de rivier. De oude Maasarm bleef echter in verbinding staan met de Maas en bleef tot ver in de 18^{de} eeuw bevaarbaar, waardoor Dilsen een beperkte havenfunctie had. De Maasarm bestaat vandaag nog gedeeltelijk, doch heeft geen verbinding meer met de Maas.

De Romeinse heirbaan Tongeren-Nijmegen, een aftakking van de heirbaan Boulogne-Bavais-Tongeren-Keulen loopt door de gemeente. Zij werd waarschijnlijk in 69-70 aangelegd en volgt het huidige tracé Haagdoorn-Stokkemerbaan-Hoogbaan, op de hoogten langs de oude Maasarmen.

De oude kern van Dilsen situeert zich in het oosten. Het westen van Dilsen, waartoe het onderzoeksgebied behoort, werd in beslag genomen door het Ledebos, dat de graven van Loon vanaf 1244 deelden met het kapittel van Sint-Servaas. Reeds vroeg werd begonnen met het ontginnen van deze braakliggende gronden. Zo ontwikkelde zich in het bos een nieuwe nederzetting en begon de uitbreiding van het dorp van oost naar west. De nieuwe nederzetting "in het Holt van Lede", kreeg de naam Holthuizen, het huidige Houtissen. Ter Motten is een leen dat naast Houthuizen gelegen was en waarschijnlijk ontstond in dezelfde periode. Het leen was achtereenvolgens in handen van de families de Horpmael, de Papenhoven, de Waemes (circa 1500), de Coursel en sinds 1637 van de Luikse familie de Rosen, die in 1723 de heerlijke rechten van Dilsen in pand ontving van prins-bisschop Louis de Berghes. Door huwelijk kwam de heerlijkheid in 1784 in het bezit van de familie de Saeren. In Dilsen bevond zich ook een allodiaal goed, de Keizersberg, gelegen op de plaats van de nieuwe kerk.¹⁸

Het gehucht Houthuizen ontstond langsheen de huidige Europalaan. Vanaf de 2de helft van de 19de eeuw zou Houthuizen zich tot de kern van Dilsen ontwikkelen. De oorspronkelijke kern, ten oosten van de heerbaan, staat sindsdien als Oud-Dilsen bekend.

Op de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778)* (*Afb. 6*) is het onderzoeksterrein langsheen de huidige Europalaan aan te duiden. Het terrein situeert zich in het westelijk gelegen gehucht Houthuizen dat ten tijde van de Kabinetskaart reeds tot een tweede kern met straatdorp patroon was uitgebouwd. De Heilderveld is ten noorden van het onderzoeksterrein duidelijk waarneembaar, ten westen situeert zich de

¹³ Vandenberghe et al (2005), 26.

¹⁴ Baeyens et al (1989), 67.

¹⁵ Baeyens et al (1989), 67.

¹⁶ Idem, 48.

¹⁷ Gysseling (1960), 272.

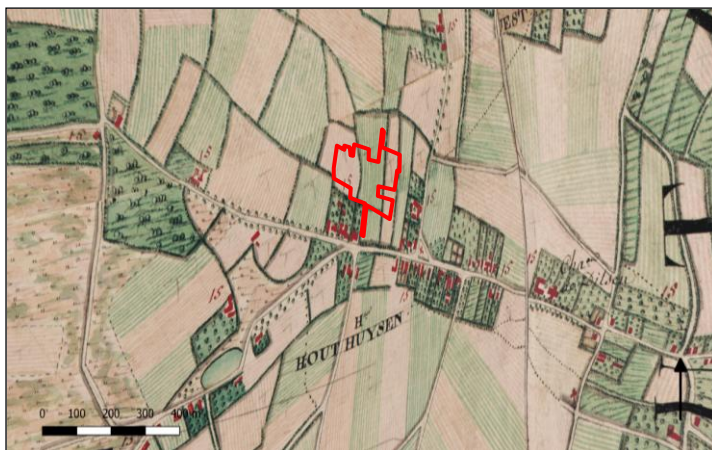
¹⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/121702>

Kantonsweg die vanaf de 'Witte Kapel' (**CAI 50672**, zie *infra*) aan de Europalaan in noordelijke richting vertrekt. De Soerenbosweg is niet waarneembaar. Ten westen van de Kantonsweg wordt het 'Hof van Houthuizen' (**CAI 50660**) aangeduid. Het gaat hier om de oude winning 'Licht', die in 1578 in het bezit was van Dionijs van den Ertwegh. In de gevel prijkt het familiewapen 'van den Ertwegh'. Onder het wapen staat over de hele breedte van de gevel in grote ijzeren letters van méér dan een halve meter het woord 'LICHT'. Een dorpslegende vertelt immers dat de bouwer van het huis een ongelovige was. Hij werd echter door het licht van hierboven geraakt en bekeerde zich.¹⁹ Ten oosten bevindt zich, ter hoogte van het huidige administratief centrum van de stad, het Kasteel Ter Motten (**CAI 50656**, zie *infra*).

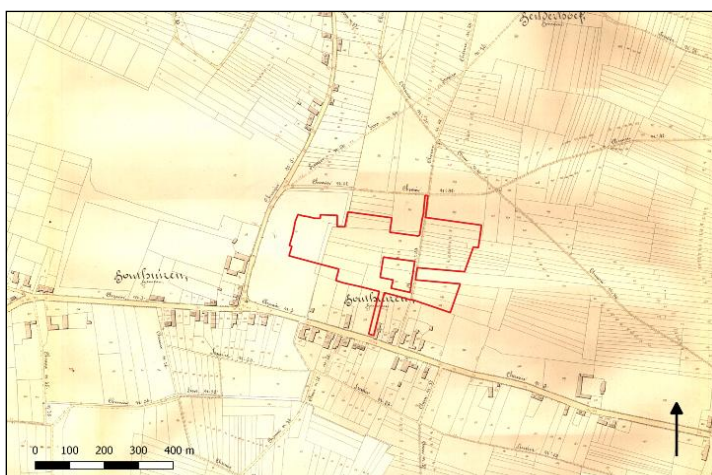
Het onderzoeksterrein is op de kaart onbebouwd en wordt in het noorden door akkergebied ingenomen. Het zuidelijke deel wordt ingenomen door tuinzone en boomgaarden die door hagen omzoomd worden.

Ook op de *Atlas der Buurtwegen* (1841, Afb. 7) en de *Vandermaelenkaart* (ca. 1850, Afb. 8) situeert het onderzoeksterrein zich in het gehucht Houthuizen. Het stratenpatroon rondom het onderzoeksterrein is goed herkenbaar. De Soerenbosweg is op beide kaarten aangeduid. Bebouwing is op het terrein niet waar te nemen. Op de *Atlas der Buurtwegen* is wel een sterke overeenkomst met de huidige percelering vast te stellen.

De topografische kaart uit 1873 (Afb. 9) geeft een vergelijkbaar beeld. Ook hier is het onderzoeksgebied nog steeds als onbebouwd weergegeven. Ten oosten van het terrein wordt aan de Heilderveld een molen aangeduid. Het betreft de beschermde (dd. 19/04/1982) bakstenen windmolen *De Wachter*. Deze molen werd in 1871 gebouwd, wellicht ter vervanging van een afgebrande houten windmolen die aan het kasteeldomein van Dilsen (**CAI 50656**) toebehoorde. Sinds 1970 is de molen buiten bedrijf. De wieken verdwenen na 1985.²⁰



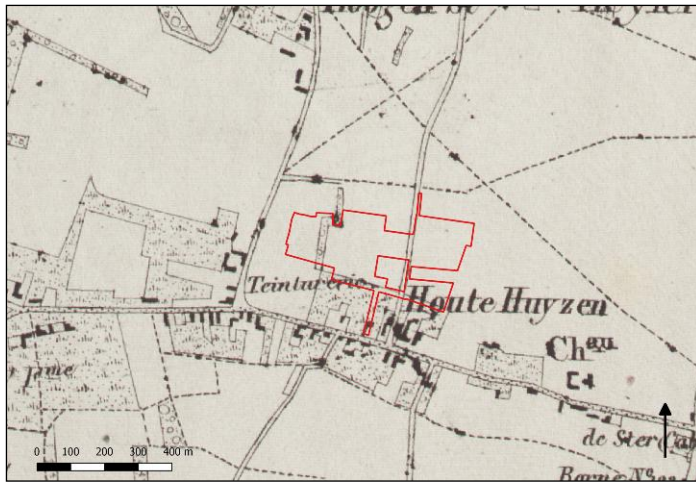
Afb. 6: Detail uit de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden met schematische aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), 1771-1777 (Bron: Geopunt/QGIS).



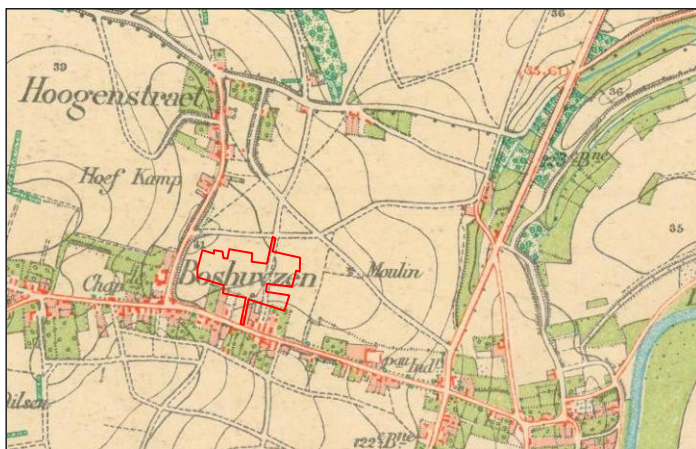
Afb. 7: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: Geopunt/QGIS).

¹⁹ <http://www.michel-halin.be/eijnde.html>

²⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/71135>



Afb. 8: Vandermaelenkaart (ca. 1846-1853) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: Geopunt/QGIS).



Afb. 9: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). (Bron: Cartesius).

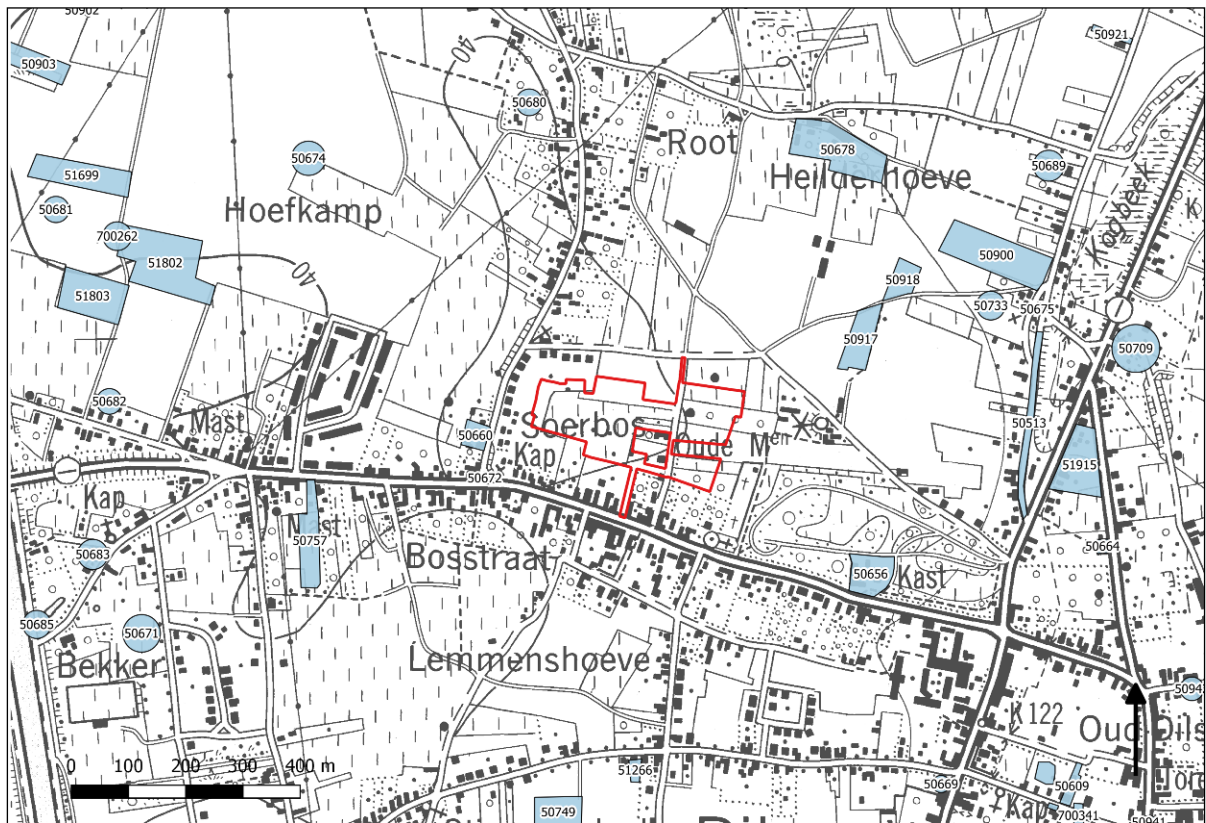
1.3 Eerder archeologisch onderzoek

Uit het onderzoeksgebied zelf zijn tot op heden geen archeologische vondsten gekend (Afb. 10). De *Centraal Archeologische Inventaris* (CAI) somt de archeologische vindplaatsen op.

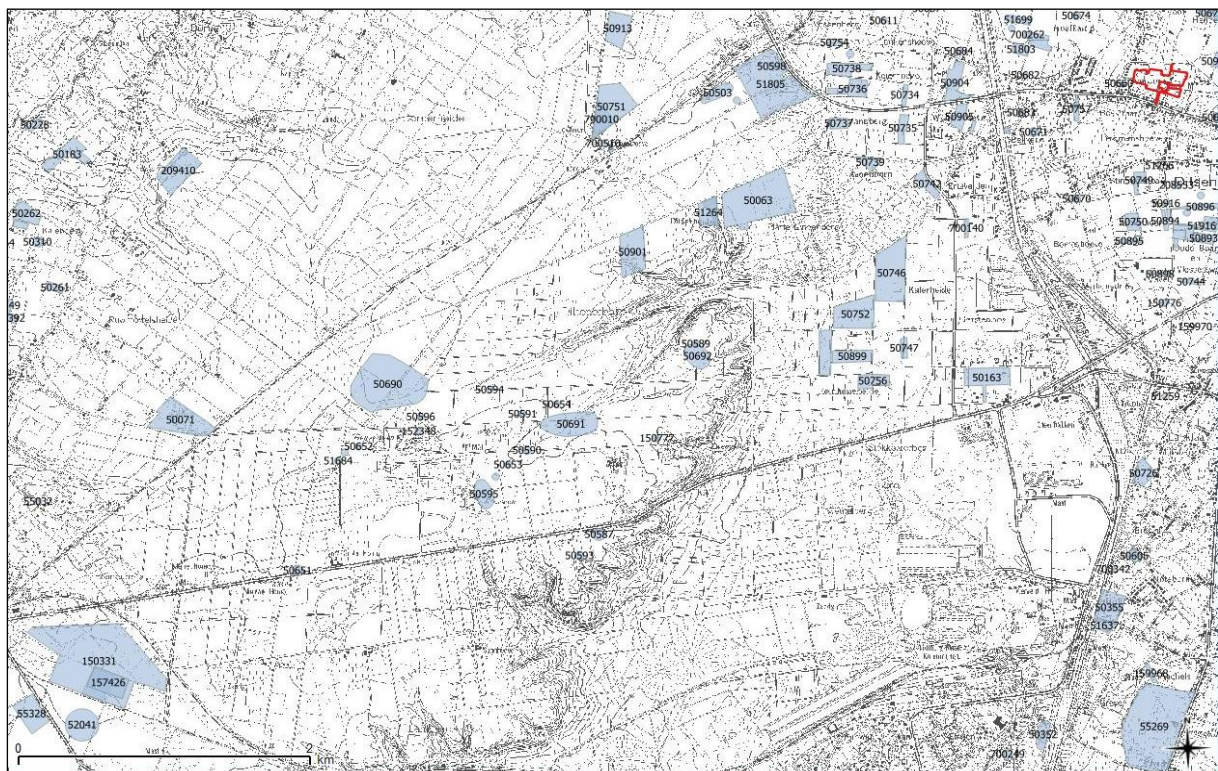
Rondom het terrein zijn wel enkele CAI-locaties gekend die aan de ligging van het terrein, in de historische kern van het gehucht 'Houthuizen', kunnen gekoppeld worden. Het betreft de alleenstaande hoeve 'Hof van Houthuizen' of de oude winning 'Licht', die zich aan de Kantonsweg situeert (**CAI 50660**). Deze hoeve was de zetel van het laathof van de nieuwe nederzetting in het Holt van Lede, Holthuizen, later Houthuizen en Houtissen. Het was een leen van de graaf van Loon, voor het eerst vermeld circa 1376, als een laathof van ca. 20 ha groot, uitgebaat door Ghoeswinus van Holthuizen. In 1449 komt de hoeve in het bezit van Ghoeswinus Saevelant, afkomstig van Aldeneik, en wordt vanaf dan 'Saevelantshoeve' genoemd. In 1578 was de hoeve eigendom van Dionysius van den Eertwech, burgemeester van Maaseik, en werd verpacht.²¹ Aan de kruising van de Kantonsweg en de Europalaan bevindt zich de Witte Kapel, die ook op de *Ferrariskaart* te zien is (**CAI 50672**, *supra*). De kapel werd waarschijnlijk gebouwd als bedehuis voor het laathof Houthuizen. De huidige kapel schijnt te dateren uit de eerste helft van de 19de eeuw.²² Ter hoogte van **CAI 50656**, ca. 500 m ten zuidoosten van het onderzoeksterrein, bevindt zich het Kasteel Ter Motten. Ter Motten was een Loons leen, naast het leen Houtissen en waarschijnlijk in dezelfde periode ontstaan. Het leen was aan de heirbaan gelegen. Er bevond zich mogelijk een motte of ouder kasteel op de plaats van het huidige. De oudst gekende heer is Willem de Rommershoven, vermeld in 1375. Het huidige kasteel werd gebouwd in 1725 door baron Michel de Rosen. In 1973 verkoopt Renée Moreau de Bellaing het kasteel met park aan de gemeente die het thans als gemeentehuis gebruikt.

²¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/86047>

²² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/71125>



Afb. 10: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen en het onderzoeksterrein (rood). (Bron: Geo.onroenderfgoed.be/QGIS).



Afb. 11: Zicht op de CAI-vindplaatsen gekend in de ruimere omgeving van het onderzoeksterrein (rood). (Bron: Geo.onroenderfgoed.be/QGIS).

Het terrein situeert zich ca. 700 m ten westen van de oude Romeinse heirbaan Tongeren-Nijmegen (**CAI 50513**). Zij werd waarschijnlijk in 69-70 aangelegd en volgt het huidige tracé Haagdoorn-Stokkemerbaan-Hoogbaan. In het kader van het BTK-project werden op ca. 420 tot 550 m ten noordoosten van het onderzoeksterrein, ter hoogte van **CAI 50917** en **CAI 50918**, twee wandfragmenten Romeins aardewerk aangetroffen. Daarnaast werd ter hoogte van **CAI 50918** één randfragment rood beschilderd aardewerk uit de Volle Middeleeuwen gerecupereerd. De Romeinse *vicus* aan de Kommel situeert zich ca. 1,2 km ten zuidoosten van het terrein (**CAI 209218**, **CAI 700256**, **CAI 52893**, **CAI 159758**, **CAI 152262**, **CAI 161776**).²³

Dat de onmiddellijke omgeving rondom het onderzoeksterrein reeds lange tijd bewoond werd, wordt duidelijk op basis van meerdere prehistorische CAI-locaties. Zo werd een strijdhamer, bijl, een twintigtal krabbers/mesjes en enkele scherven uit het midden-neolithicum aangetroffen ter hoogte van **CAI 700262** op ca. 920 m ten noordwesten van het terrein. **CAI 50752**, op ca. 2,5 km ten zuidwesten van het projectgebied, betreft vermoedelijk een grafheuvel (antropogeen reliëfverschil), al is deze interpretatie onzeker.

In de ruimere omgeving (*Afb. 11*), ten zuidwesten van het onderzoeksterrein, op de rand van het Kempisch plateau, zijn verschillende vindplaatsen uit het Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum bekend. Zo werden aan Kruisven in Dilsen-Stokkem meerdere lithische artefacten aangetroffen, zoals klingen, schrabbers, pijlpunten en afslagen. Deze artefacten werden per toeval ontdekt en dateren uit het Mesolithicum (**CAI 50655**, **CAI 50592**, **CAI 50595**, **CAI 50653**). Aan het Molenvan in Dilsen-Stokkem werd naast lithisch materiaal ook aardewerk aangetroffen als toevalsvondst, waarvan de ouderdom niet gekend is (**CAI 50597**). In Dilsen-Stokkem werd op de Platte Lindenberg op de Dilsenerheide een opgraving uitgevoerd door de *KU Leuven (Laboratorium voor Prehistorie)* en het toenmalige IAP²⁴ (**CAI 50063**). Hier werd een Laat-Mesolithische site opgegraven met in totaal 5513 lithische artefacten. Naast dit lithisch materiaal werden ook 3200 aardewerkscherven uit de Late-Bronstijd en de Michelsbergcultuur gevonden.²⁵ Ook aan het Heuvelsven in Dilsen-Stokkem werden verschillende archeologische vondsten gedaan. Meestal gaat het hier om lithisch materiaal zoals afslagen, schrabbers, pijlpunten en klingen die per toeval gevonden werden en waarvan de datering niet gekend is. Veel steentijdmateriaal werd in het oosten maar vooral in het westen van het onderzoeksgebied aangetroffen en door J. Gonissen gemeld: **CAI 50733**, **CAI 50734**, **CAI 50735**, **CAI 50736**, **CAI 50737**, **CAI 50739**, **CAI 50741**, **CAI 50742**, **CAI 50746**, **CAI 50747**, **CAI 50749**, **CAI 50754**, **CAI 50751**, **CAI 50781**, **CAI 51264**, **CAI 51266**, **CAI 790010**). Ook in het kader van het BTK-project²⁶ (1985-1986) werden meerdere lithische fragmenten aangetroffen via boorcampagnes²⁷ (**CAI 50900**, **CAI 50901**, **CAI 50902**, **CAI 50903**, **CAI 50904**, **CAI 50905**, **CAI 50913**, **CAI 50914**, **CAI 501915**, **CAI 51699**, **CAI 51802**, **CAI 51803**, **CAI 51805**). Verder werden nog lithische artefacten geregistreerd ter hoogte van **CAI 50071**, **CAI 50163**, **CAI 50503**, **CAI 50587**, **CAI 50589**, **CAI 50590**, **CAI 50591**, **CAI 50594**, **CAI 50596**, **CAI 50598**, **CAI 50599**, **CAI 50610**, **CAI 50611**, **CAI 50612**, **CAI 50613**, **CAI 50651**, **CAI 50654**, **CAI 50652**, **CAI 50653**, **CAI 50690**, **CAI 50691**, **CAI 50692**, **CAI 51681**, **CAI 51865**, **CAI 700140**, **CAI 700262**, **CAI 700263**, **CAI 700322**, **CAI 700510**, **CAI 150777**.

De overige CAI nummers in de omgeving betreffen meerdere 16^{de}-eeuwse hoeves: Heilerhof (**CAI 50678**), De Root (**CAI 50680**), Hof ter Saelen (**CAI 50674**), Hoeve Loddercoull (**CAI 50681**), Backhuyschoeff (**CAI 50682**), Bilhoef (**CAI 50683**), Hoeve Kleyne Keyert (**CAI 50685**) en Hoef De Becker (**CAI 50671**).

²³ De Winter et al (2014).

²⁴ Instituut voor het Archeologisch Patrimonium, nu het VIOE, Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed.

²⁵ Casseyas et al (1991), 75 - 82.

²⁶ Bijzonder Tijdelijk Kader-Project.

²⁷ Van gils et al (2002), 5 - 60.

2. Het archeologisch onderzoek

2.1 Doelstelling

Het onderzoeksgebied (ca. 4,2 ha) zal verkaveld worden (Afb. 12), waarbij ten westen van de Soerenbosweg 43 bouwloten, een plein met zitbanken en wegenis voorzien worden en ten oosten van deze weg zeven bouwloten, wegenis, een waterbekken, een groenbuffer en een parking. De exacte verstoringdieptes van de bouwputten zijn nog niet gekend. De wegenis zal tot op maximaal 70 cm worden gefundeerd. De riolering tot op 1,20 m onder het maaiveld. Het verdiept zitplein zal tevens een verstoring met zich meebrengen van 1,20 m onder het maaiveld. Het waterbekken zal tot op 37,80 m TAW (2,20 m) afgegraven worden, de wegkoffer van het voetpad tot op 50 cm. De zone rondom het waterbekken wordt niet afgegraven. Op de parking worden 42 parkeerplaatsen voorzien, gescheiden door 4 wadi's. De fundering van de parking en de uitgraving van de kleine waterbekkens zijn 50 cm tot 70 cm (ter hoogte van de Soerenbosweg) diep.²⁸

Gezien bij deze werken de bodem vergraven wordt, achtte het agentschap *Onroerend Erfgoed* een prospectie met ingreep in de bodem noodzakelijk. Hierbij diende 10 % van het onderzoeksgebied onderzocht te worden door middel van 4 m brede sleuven aangelegd in een geschrinkt patroon en 2,5 % door middel van kijkvensters en/of dwarssleuven.

Het doel van een dergelijke onderzoek is te komen tot een archeologische inschatting van het terrein en diens archeologisch potentieel. Hiervoor dient tijdens het onderzoek het aanwezige erfgoed geregistreerd en gedetermineerd te worden om zo tot een uitspraak te kunnen komen over diens waarde evenals de impact van de geplande werkzaamheden op dit erfgoed. Indien mogelijk, worden er maatregelen gezocht voor een *in situ*-behoud. Wanneer dit niet mogelijk is, worden er aanbevelingen geformuleerd voor een eventueel vervolgonderzoek waarbij rekening gehouden moet worden met volgende elementen: ruimtelijke afbakening en diepteligging van de site, strategie, doorlooptijd en onderzoeksprogramma van het vervolgonderzoek evenals natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken die in het kader van dit onderzoek voorzien dienen te worden.



Afb. 12: Grondplan van de toekomstige toestand.

²⁸ Bijlage 8.

Volgende onderzoeksvragen moeten tijdens dit onderzoek minimaal beantwoord worden (zie *Conclusies en aanbevelingen*):

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving en duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- Is er sprake van één of meerdere begraven bodems?
- Zijn er losse vondsten (aardewerk, lithische artefacten, ...) aanwezig? Zo ja, zijn dit geïsoleerde vondsten of is er sprake van vondstenconcentraties? Kunnen deze concentraties wijzen op de aanwezigheid van een prehistorische site?
- Hoe is de bewaringstoestand van deze prehistorische site(s)?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerder periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - o Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - o Wat is de omvang?
 - o Komen er oversnijdingen voor?
 - o Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiele afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor de archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

2.2 Verloop

Een vergunning voor het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem (2015/561) en een archeologische controle met een metaaldetector (2015/561(2))²⁹ werd bij het agentschap *Onroerend Erfgoed* aangevraagd en afgeleverd op 14 januari 2016. Vergunninghoudend archeoloog was *Joris Steegmans* (Aron *bvba*). De vroegste startdatum werd toen vastgelegd op 15 januari.

²⁹ Bijlage 11.

Voorafgaand aan de startvergadering werd door *Inge Van de Staey (Aron bvba)* op 9 december 2015 een KLIP-aanvraag ingediend om de aanwezige nutsleidingen te karteren.

Op 17 december werd een startvergadering gehouden. Aanwezig waren *Petra Driesen* (zaakvoerder, *Aron bvba*), *Peter De la Haye* (architect stedenbouwkundige, *stad Dilsen-Stokkem*) en *Annick Arts* (erfgoedconsulente, *Onroerend Erfgoed Limburg*). Tijdens deze vergadering werd beslist om de sleuven oost-west te oriënteren. Op vraag van de stad Dilsen-Stokkem en met goedkeuring van de erfgoedconsulent dienden de tuinzones en de speelplaats van de school niet te worden onderzocht (*Afb. 13*: blauw gearceerd). Als gevolg hiervan werd de oppervlakte van het onderzoeksgebied van 41.627 m² gereduceerd tot 35.206 m². Ook werd, in afwijking van de *Bijzondere Voorwaarden*, overeengekomen dat het volstond om de bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied te onderzoeken via profielputten uitgezet op 2 transecten, waarvan één noord-zuid georiënteerd en één oost-west georiënteerd (*Afb. 13*, rood). De *stad Dilsen-Stokkem* was tevens vragende partij om deze bodemkundige profielputten niet binnen de bouwkaders aan te leggen.

De bureaustudie werd uitgewerkt door *Inge Van de Staey (Aron bvba)*. Het veldwerk werd uitgevoerd door *Joris Steegmans*, *Daan Celis* en *Hanne Delanghe* (allen *Aron bvba*). De interne projectleiding lag bij *Petra Driesen (Aron bvba)*. De graafwerken werden verzorgd door *Algrozo bvba*. De aanwezige begroeiing werd verwijderd door de stad *Dilsen-Stokkem*.

Het terrein werd bezocht op 14 maart door *Annick Arts (Onroerend Erfgoed Limburg)*, *Chris Cammaer* (bodemkundige, *ACC Geology*) en *Petra Driesen (Aron bvba)*. Op 16 en 18 maart werd het terrein bezocht door *André Verheyen*.

In overleg met *Annick Arts* (erfgoedconsulente, *Onroerend Erfgoed Limburg*) werd beslist om een selectie van de aanwezige sporen te couperen. De sleuven mochten na afloop van het onderzoek onmiddellijk gedicht worden.

2.3 Methodiek

Tijdens het onderzoek werden in totaal 35 sleuven aangelegd waarvan 34 van 4 m breed en maximaal 25 m lang in een oost-west georiënteerd geschrinkt patroon en één noord-zuid georiënteerde sleuf van 2 m breed en 85 m lang. Deze laatste sleuf situeerde zich ter hoogte van perceel 579/t. Het vlak van de sleuven werd aangelegd op de bovenkant van de E-horizont (*infra*) op een diepte variërend van 50 cm tot 1 m onder het maaiveld (37,45 m TAW tot 39,84 m TAW).

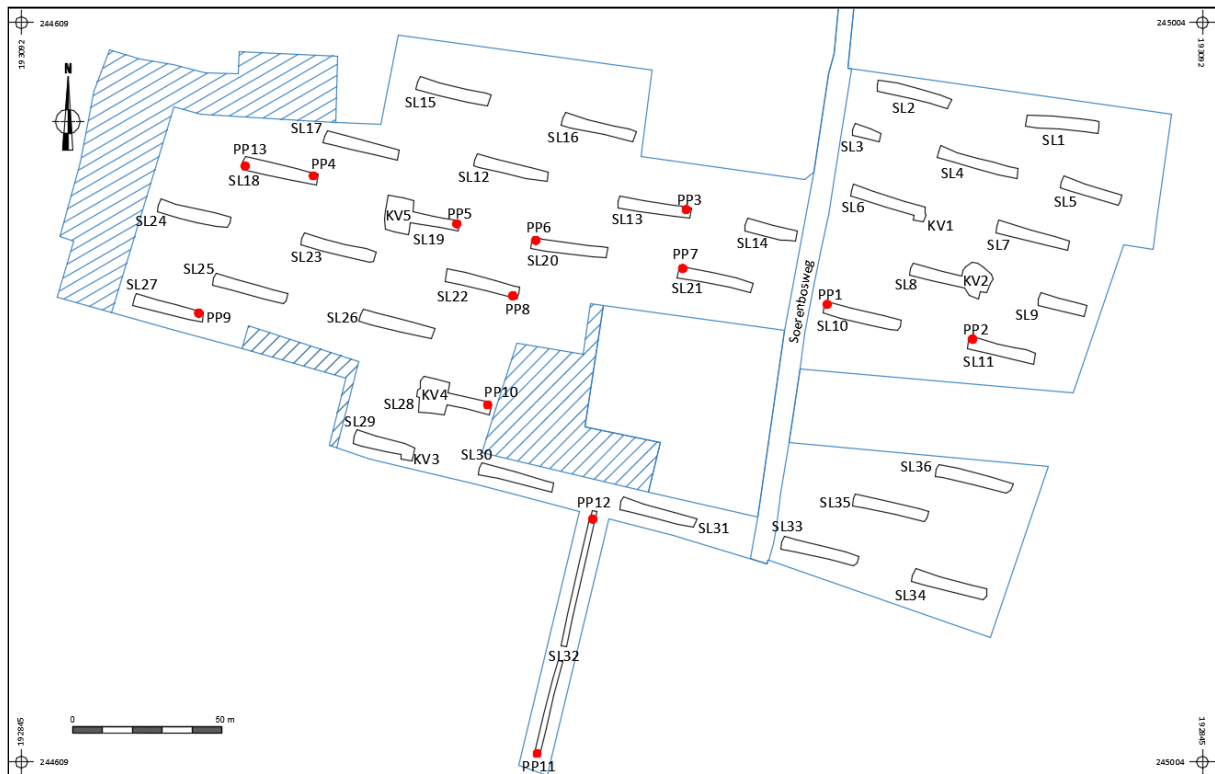
Kijkvensters werden aangelegd ter hoogte van de sleuven 6 (KV 1), 8 (KV 2), 19 (KV 3), 28 (KV 4) en 28 (KV 5). In totaal werd op deze wijze een oppervlakte van 3.547 m² onderzocht wat neerkomt op 10,1% van de gereduceerde oppervlakte van onderzoeksgebied. De bodemkundige opbouw van het terrein werd onderzocht door middel van 13 proefputten aangelegd op 2 transecten. (*Afb. 13*)

De proefsleuven en proefputten werden geregistreerd en ingemeten. Aanwezige sporen, coupes - 14 in totaal - en kijkvensters werden handmatig opgeschoond en nadien ook geregistreerd en ingemeten.

Bij de verwerking werden de foto-, sporen- en vondstenlijst gedigitaliseerd in *Access 2007*³⁰. De profielen, sleuven- en allesporenplannen werden gedigitaliseerd in *AutoCAD 2015*³¹. Het bodemkundige aspect werd uitgewerkt met behulp van *Chris Cammaer (ACC Geology)*, *Stefaan Dondeyne (KU Leuven)* en *Karen Vancampenhout (KU Leuven)*. De silexfragmenten werden bestudeerd door *Patrick Reygel (Aron bvba)* en *Marijn Van Gils (Agentschap Onroerend Erfgoed)*. Het handgevormd en wielgedraaide aardewerk werden respectievelijk door *Petra Driesen* en *Natasja De Winter* (beide *Aron bvba*) bekeken.

³⁰ Bijlage 4, 5 en 6.

³¹ Bijlage 7, 9 en 10.



Afb. 13: Onderzoeksgebied (blauw) met aanduiding van de niet-betreedbare zones (blauw gearceerd), de sleuven en kijkvensters (zwart) en aangelegde profielputten (rood).

3. Onderzoeksresultaten

Het onderstaande hoofdstuk behandelt de resultaten van het onderzoek waarbij eerst ingegaan zal worden op de bodemopbouw van het onderzoeksgebied. Vervolgens komen de archeologische bevindingen aan bod.

3.1 Bodemopbouw en gaafheid van het terrein

Over bijna het volledige terrein is volgens de bodemkaart (*Afb. 5*) een structuur B-horizont (...b) aanwezig. Het betreft een bruine verweringshorizont ontstaan door een zekere humusinfiltratie met zwakke structuuraggregaten. Gezien de bodem in het onderzoeksgebied als droog geklasseerd staat, komen roestverschijnselen pas voor vanaf 90 cm diepte.³²

De bevindingen op het terrein geven echter een ander resultaat (*Afb. 18-21*). Zo werd in elke profielput een dunne humeuze grijs-zwarte Ap-horizont (Ap1, gemiddeld 20 cm dik) aangetroffen die op een relatief dikke oude ploeglaag (Ap2) rustte. Deze ploeglaag vertoonde door aanrijking en infiltratie van humus kenmerken van structuurontwikkeling waardoor ze als een AB-horizont of structuur B-horizont geïnterpreteerd kan worden. De dikte van deze horizont varieerde van 48 cm tot 120 cm. In het zuidelijke, laagst gelegen gedeelte van het projectgebied, richting Europalaan (PP11, PP12 en PP10), was deze horizont meer dan 1 m dik. Hogerop het terrein, in het noorden, was dit pakket op zijn dunst, nl. 0,58 m (SL15) en 0,48 m (SL2). Gemiddeld was het pakket zo'n 70 à 80 cm dik. Dit verschil in dikte doet vermoeden dat eveneens erosieprocessen zoals colluvatie, ploegerosie en verstuing bijgedragen hebben tot de vorming van dit pakket. De onderste 10 cm van het pakket was zeer sterk gebioturbeerd.

Het pakket bevatte verschillende soorten bijmening zoals spikkels en brokken houtskool, verbrande leem, steenkool, brokken baksteen en grind. Ook konden uit het pakket meerdere vondsten, 11 in totaal, ingezameld worden. Opvallend hierbij is dat deze vondsten bijna uitsluitend uit de onderzijde van het pakket afkomstig zijn, hetgeen wijst op een verploeging van een archeologische site. Het betrof 7 fragmenten handgevormd aardewerk, twee fragmenten middeleeuws aardewerk, één fragment zandsteen en één grote brok verbrande leem.

Het handgevormde aardewerk werd voornamelijk in het westen van het terrein aangetroffen, ter hoogte van sleuven 17 (V5) en 18 (V7, V8 en V9). Het betrof aardewerk vervaardigd in een grijs tot donkergrijs baksel (0,7 tot 10 mm dik) gemagerd met chamotte en bij enkele fragmenten tevens met fijn gebroken kwarts. De wanden hadden een beige tot roodbruine kleur. De buitenwand was bij de meeste fragmenten geglad. Bij één exemplaar (V9) was de buitenwand ruw gelaten. Dit aardewerk kan *grosso modo* in de Late Bronstijd - IJzertijd gedateerd worden.

Een laatste fragment (V21) werd aangetroffen ter hoogte van sleuf 8 vlak boven de aldaar geregistreerde kringgreppel (S6). Het betrof een zeer dik (19 mm) fragment handgevormd aardewerk vervaardigd in een oranjebruin baksel gemagerd met grote brokken gebroken kwarts (*Afb. 14-16*). Deze scherf kan gedateerd worden in de Midden-Bronstijd³³.

Het Middeleeuws aardewerk omvatte één fragment van een blokrand vervaardigd in een beige baksel voorzien van een bruine engobe en één wandfragment in een wit baksel. Dit aardewerk kan niet nader gedateerd worden dan (post)middeleeuws.

Onder de oude ploeglaag kon een 10 tot 20 cm dikke lichte, geelgrijze tot witgrijze uitlogingshorizont of E-horizont (*Afb. 18-21*) opgetekend worden die mogelijk wit genoeg is om als een 'Albic horizon' geïnterpreteerd te worden³⁴, i.e. een uitlogingshorizont van klei en ijzeroxides. Op een aantal plaatsen op het terrein (PP3, PP5, PP6, PP9, PP10 en PP11) was deze E-horizont deels verstoord/verploegd. De vele wormengangen in deze E-horizont geven aan dat het terrein de laatste eeuw/decennia sterk bemest is.

Hieronder bevond zich een aanrijkingshorizont bestaande uit kleibandjes (*Afb. 18-21*, Bt-horizont). Deze horizont met een dikte van 25 cm tot 30 cm was roestig gekleurd door oxidatie-reductieprocessen ten gevolge van waterstagnatie maar deels ook door periglaciale relictten ten gevolge van ijssegregatie. Dit laatste wijst erop dat deze horizont zich gevormd heeft in glaciële of periglaciële omstandigheden.

³² Baeyens et al (1989), 67.

³³ Met dank aan Rica Annaert en Alain Vanderhoeven (allen agentschap Onroerend Erfgoed).

³⁴ Dondeyne et al (2015).

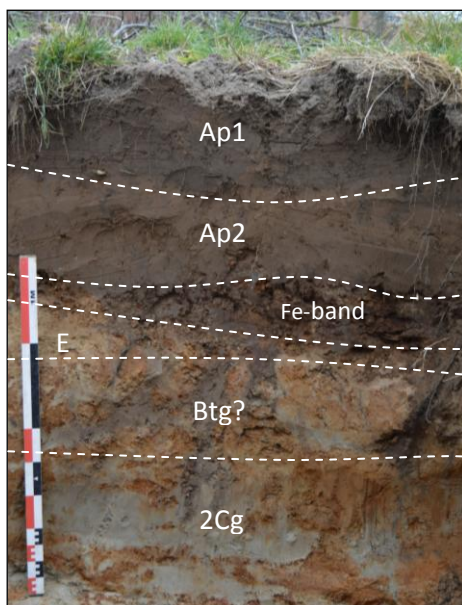
Bovenstaande horizonten hebben zich gevormd in het aanwezige dekzand van de *Formatie van Wildert*. Dit dekzand rustte op een dik pakket (2Cg, Afb. 18-21) dat gemiddeld op een diepte van 1,20 m onder het maaiveld werd aangetroffen. Het pakket bestond op sommige plaatsen uit een afwisseling van grofkorrelige zanden en leem, op andere plaatsen uit een dik pakket leem. Vermoedelijk gaat het om fluviatiele zanden en lemen, afgezet door een oude (pleistocene) Maas met een overstromingsvlakte. Een andere hypothese is dat deze lagen eerder een eolische oorsprong hebben. Het pakket vertoonde cryoturbaties.³⁵



Afb. 14-16: Voor-, achter- en zij aanzicht van wandscherf V21 uit Ap2 (ploeglaag), ter hoogte van S6, SL8, KV2.

De *Eisden-Lanklaar grinden* werden enkel aangetroffen in het uiterste zuiden van het onderzoeksgebied en meer bepaald ter hoogte van profielput 11 (SL32), waar ze voorkwamen op een diepte van 1,40 m onder het maaiveld.

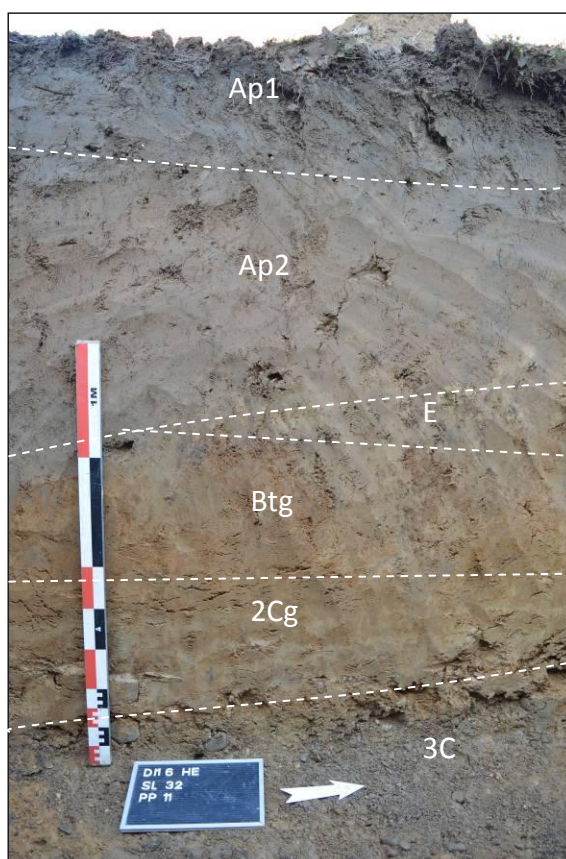
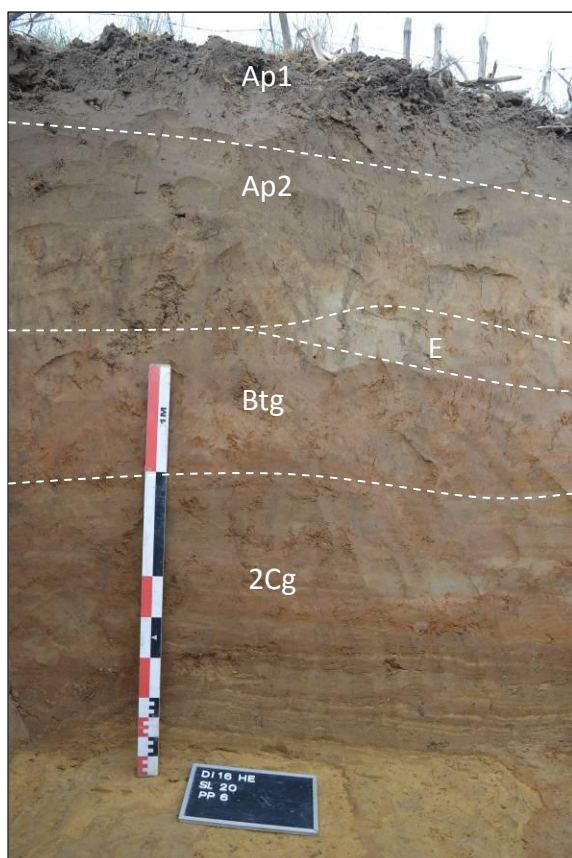
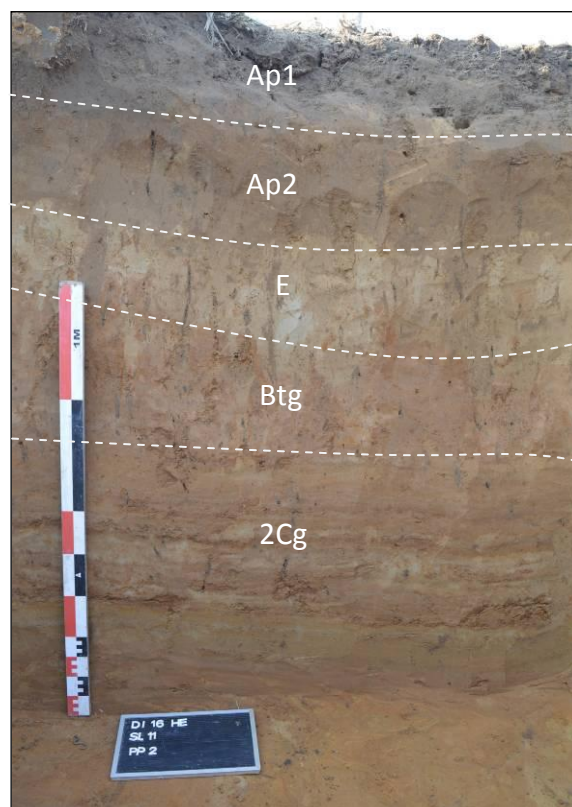
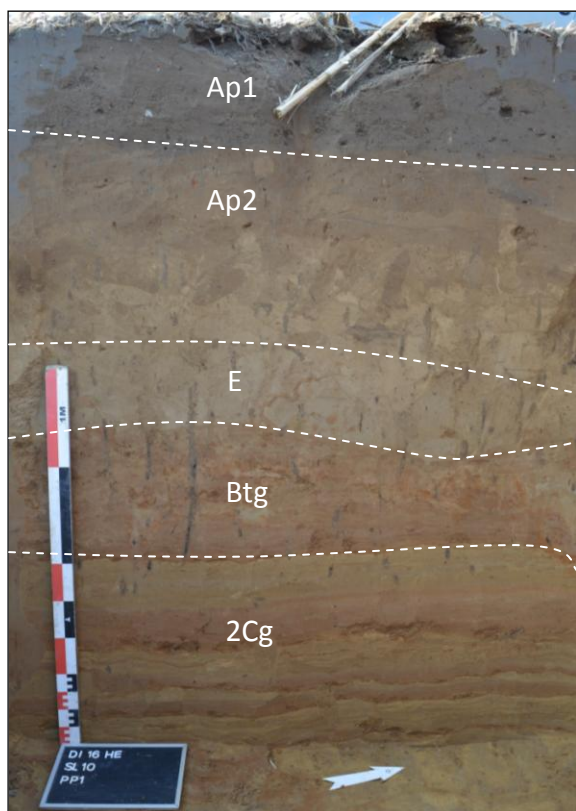
Enkel in de uiterste noordwestelijke hoek van het terrein, nl. ter hoogte van PP 13, kon een afwijkende bodemopbouw opgetekend worden (Afb. 17). Hier werd onder een 40 cm dikke Ap-horizont (Ap1) en een circa 30 cm dikke Ap2-horizont een 10 cm dikke bruine roestband waargenomen. In het vlak strekte deze zich uit over een noordoost-zuidwestelijk georiënteerde zone. Onder deze band was een dunne laag dekzand (E-horizont) aanwezig. Op een diepte van 90 cm waren roest- en gleyverschijnselen op te merken waardoor de kleiaanrijkhshorizont moeilijk te onderscheiden is. De roestband is mogelijk te wijten aan het vroegere landgebruik van de zone. Op de *Vandermaelenkaart* (Afb. 6) is ter hoogte van deze zone een perceel met bomen te zien. De dikke roestband is het effect van waterhuishouding gekoppeld aan de inwerking van de wortels van deze bomen.³⁶



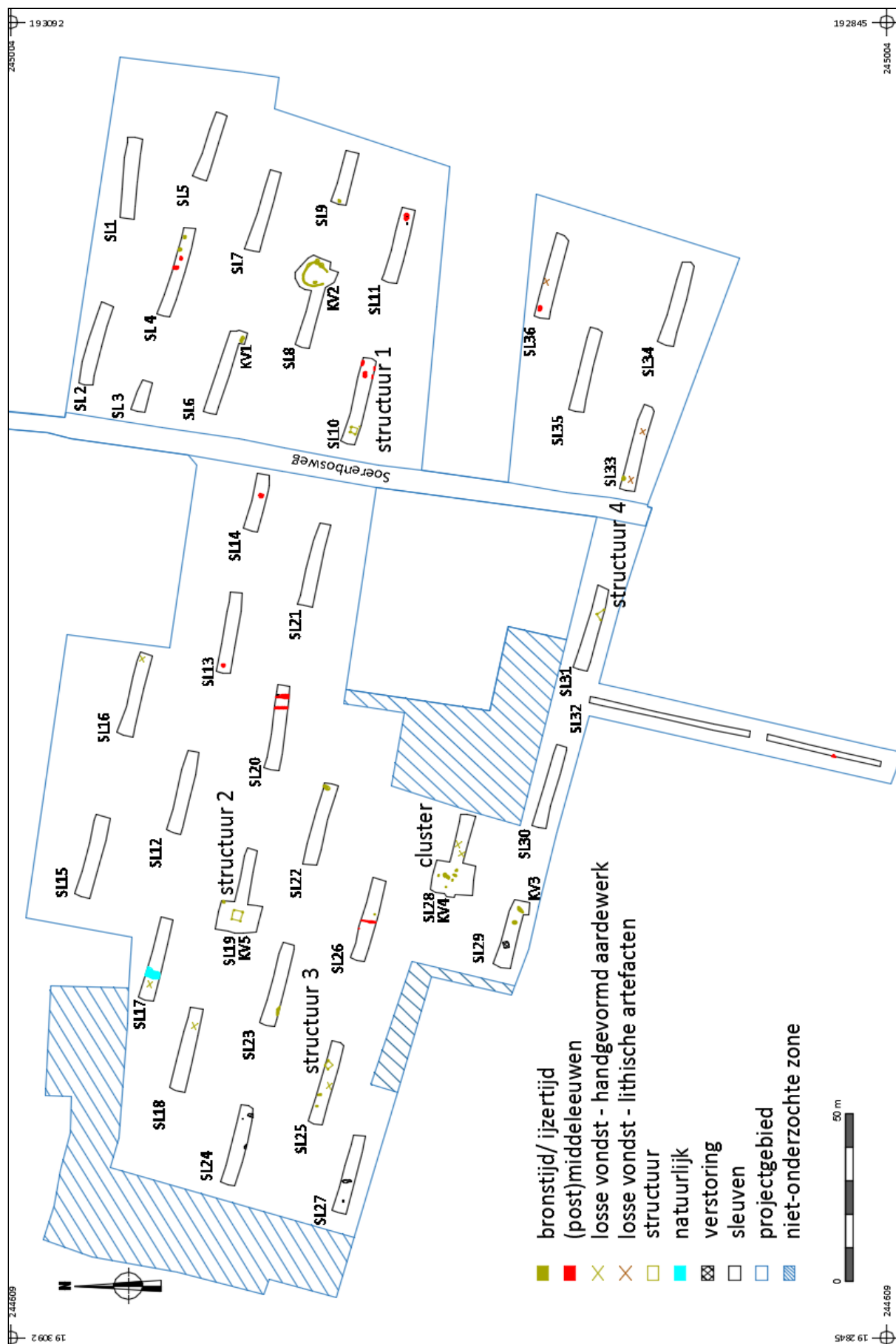
Afb. 17: Profielpuut 13, sleuf 23 met aanduiding van de aanwezige horizonten.

³⁵ Vandenbergh et al (2005), 27, mededeling van Stefaan Dondeyne (KU Leuven) op 12 april en van Chris Cammaer (ACC Geology) op 14 maart.

³⁶ Mededeling Chris Cammaer (ACC Geology) op 14 maart 2016.



Afb. 18-21: Profielputten (linksboven; SL10 PP1; rechtsboven; SL11 PP2; linksonder; SL20 PP6; rechtsonder; SL32 PP11) met aanduiding van de aanwezige horizonten.



Afb. 22: Sleuvenplan met sporen per periode.

3.2 De archeologische sporen en vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden in totaal 55 sporen geregistreerd (Afb. 22) en 34 vondsten ingezameld.

3 sporen³⁷ zijn geïnterpreteerd als restanten van de Ap2-horizont, 1 spoor³⁸ als natuurlijk. De overige 51 sporen kunnen op basis van hun aflijning (vaag of scherp), kleur en samenstelling van hun opvulling in twee grote groepen onderverdeeld worden. Een eerste groep betreft 38 sporen die ruw gedateerd kunnen worden in de Late Brons- of IJzertijd. De tweede groep bevat 13 Middeleeuwse tot Postmiddeleeuwse sporen.

De diepteligging van de sporen in het projectgebied is afhankelijk van de variërende dikte van het Ap1- en Ap2-dek. Ten westen van de Soerenbosweg liggen de sporen 0,56 m (SL15) tot 1,06 m (SL30) onder het maaiveld. In het zuiden is de Ap1- en Ap2-horizont het dikst. Centraal in deze zone liggen de sporen op 0,50 m (SL20 en SL21) onder het maaiveld. Gemiddeld situeren de sporen zich op 0,70 tot 0,80 cm onder het maaiveld. Ten oosten van de Soerenbosweg liggen de sporen in de noordelijke zone op een diepte van 0,48 m (SL2) tot 0,71 m (SL11) onder het maaiveld. In de zuidelijke zone liggen ze op een diepte van 0,58 m (SL36) tot 1,10 m (SL33) onder het maaiveld.

11 vondsten werden in de Ap2-horizont aangetroffen (*supra*). 14 vondsten zijn uit sporen afkomstig, de overige 9 – waaronder 3 lithische artefacten uit het Finaalpaleolithicum, 5 fragmenten handgevormd aardewerk en één fragment Middeleeuws aardewerk - werden als losse vondsten uit het vlak van de sleuven ingezameld.

In onderstaande tekst worden de aangetroffen sporen en vondsten chronologisch beschreven. Hierbij komen eerst de lithische artefacten aan bod, vervolgens wordt dieper ingegaan op de sporen uit de Brons- of IJzertijd en tot slot worden de (Post)middeleeuwse sporen behandeld.

3.2.1 Finaalpaleolithische artefacten

Tijdens het onderzoek werden in de zuidoosthoek van het onderzoeksgebied drie lithische artefacten aangetroffen. Het betrof drie losse vondsten (Afb. 23) die uit het vlak van de sleuven 33 (1 ex.) en 36 (2 ex.) op een diepte van 1,10 m tot 0,60 m onder het maaiveld werden ingezameld. De artefacten uit sleuf 33 (V17 en V18) lagen zo'n 15 m uit elkaar. Het artefact uit sleuf 36 situeerde zich op 50 m ten noordoosten van sleuf 33.



Afb. 23: De lithische artefacten; van links naar rechts: V18 (SL33), V17 (SL33) en V19 (SL36).

³⁷ SL10, S12 en S14; SL13, S16.

³⁸ SL17, S19.

Vondst V18 uit sleuf 33 (Afb. 23, links), is een kleine afslag. Vermoedelijk gaat het hier om afval van een debitageproces. Een tweede losse vondst, V19 uit sleuf 36 (Afb. 23, rechts), betreft een onbewerkte kling van 5 cm lang. De laatste vondst, V17 uit sleuf 33 (Afb. 23, midden), is een kling van 4 cm lang die bewerkt is tot een spits met een stijl geretoucheerde boord.

De grondstof van de drie fragmenten is steeds vuursteen maar elk fragment heeft een iets andere kleur of patina. V19 is eerder witgrijs van kleur en iets grofkorreliger dan de overige fragmenten. Vondsten V18 en V17 zijn beide lichtgrijs waarbij V17 een transparanter uitzicht heeft en fijnkorreliger is. Hoewel de exacte herkomst van de silex niet te bepalen is, is er wel een zeer grote gelijkenis met de silex die op de *Federmessersite* te Rekem werd aangetroffen.³⁹ De spits (V17) kan daarnaast als een *Tjonger*- of *Gravette*-spits uit de *Federmessergroep* gedetermineerd worden.⁴⁰ De vondsten zijn alle drie vers zonder sporen van verwerking.

De aanwezigheid van deze artefacten in de E-horizont wijst op het voorkomen van een goed bewaarde *Federmessersite* in het onderzoeksgebied. De *Federmessercultuur* of *Tjongercultuur* is een cultuur van jager-verzamelaars uit het Finaalpaleolithicum (tussen 14.000 en 10.000 BP). De cultuur trad op tijdens het Allerød-interstadiaal, toen het iets warmer werd en het toendra-landschap veranderde in een berken- en dennenbos.

Federmessersites zijn bekend uit heel Vlaanderen. Ze komen echter meer frequent voor in de Kempen en de Zandstreek. Uit de leemstreek zijn maar enkele sites bekend (bv. deze te Tongeren-Pliniusbron, **CAI 52370**). Hetzelfde geldt voor de Maasvallei waar 4 sites bekend zijn, nl. te Maasmechelen-Opgrimbie (De Zijp) (**CAI 50055**, 2 concentraties), Maasmechelen-Opgrimbie 1 (**CAI 50086**), Maasmechelen-Kikbeek 4 (**CAI 209008**) en te Rekem-Hangveld (**CAI 150636**). Te Rekem heeft bovendien één van de meest grootschalige Finaalpaleolithische onderzoeken in Vlaanderen plaatsgevonden.⁴¹

Federmessersites bevinden zich doorgaans op drogere verhevenheden (in de zandstreek meestal bij oude duinen) nabij open water (vennen, meren of rivieren). In de Maasvallei bieden laatglaciale duinen en oeverwallen nabij de pleistocene Maasbedding duidelijk potentieel op de aanwezigheid van *Federmessersites*, zoals ook het geval is voor Rekem. De bewaring van de sites hangt af van latere eolische of alluviale afdekkingen en recent landgebruik. Ook aan de voet van het Kempisch Plateau kunnen sites bewaard zijn, zo blijkt uit de twee vondstconcentraties die in Opgrimbie werden aangetroffen.⁴²

In de zandstreek zijn het merendeel van de Finaalpaleolithische sites volledig opgenomen in de Holocene podzolbodem waar deze ten gevolge van bioturbatie over de hele podzol kunnen voorkomen. De *Federmessersite* te Rekem werd aangetroffen in een bleke horizont gevormd in homogene eolische zanden. Deze was afgedekt door een dikke ploeglaag die naar onder toe zwaar gebioturbeerd was, een situatie die sterk vergelijkbaar is met Dilsen.⁴³ Te Opgrimbie-De Zijp werden twee concentraties aangetroffen waarbij respectievelijk 60 % en 30 % uit de teelaarde werden gehaald. De overige vondsten bevonden zich in het dekzand.⁴⁴ Op de site Maasmechelen-Opgrimbie 1 werd zowel een Usselo- (Allerød, 12.850-13.900 BP) als een Opgrimbie-bodem (Bølling, 14.000-14.650 BP) vastgesteld.⁴⁵ Te Maasmechelen-Kikbeek komen de artefacten uit de Usselo-bodem (**CAI 209008**).

Uit het onderzoek dat al rond *Federmessersites* gevoerd werd, blijkt dat de sites meestal deel uitmaken van grotere sitecomplexen die meermaals lijken opgezocht te zijn. Organisch materiaal en haarden worden weinig geregistreerd. Op plaatsen waar veel lithisch materiaal werd ingezameld, zijn wel structurele patronen te herkennen. Deze kampen geven de indruk behoorlijk georganiseerd te zijn. De debitage van het materiaal wordt gekenmerkt door een eenvoudige klingtechnologie. Veelal omvatten de werktuigen spitsen, stekers en schrabbers. Wommersomkwartsiet lijkt nog niet te zijn geëxploiteerd.⁴⁶

³⁹ Mededeling Marijn Van Gils (Agentschap Onroerend Erfgoed) op 26 april 2016.

⁴⁰ Deeben et al (2008), 144, 181, 183. Beuker (2010), 159; De Bie (2000) ; mededeling Marijn Van Gils (Agentschap Onroerend Erfgoed) op 26 april 2016.

⁴¹ <https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/paleolithicum/inleiding>

⁴² <https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/paleolithicum/ruimte>

⁴³ De Bie et al (2014), 39-41.

⁴⁴ Van Peer et al (1984), 9-10.

⁴⁵ Paulissen et al (1969).

⁴⁶ <https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/paleolithicum/bronnen>

3.2.2 Bronstijd/IJzertijd

38 sporen waaronder 24 paalsporen, 10 kuilen, 3 mogelijke brandrestengraven en 1 kringgreppel kunnen op basis van hun vage aflijning, opvulling en het weinige vondstmateriaal dat in enkele van de sporen werd aangetroffen, in de Metaaltijden gedateerd worden (*Afb. 22*). Deze sporen kwamen verspreid over het onderzoeksgebied voor en zijn over het algemeen sterk tot zeer sterk gebioturbeerd. 9 sporen in deze groep⁴⁷ hebben zelfs een dermate vage aflijning dat de vraag gesteld kan worden of ze niet natuurlijk zijn.

3.2.2.1 Paalkuilen

Het onderzoek leverde verspreid over het onderzoeksgebied 24 paalsporen op, allen met een vage aflijning en een zandlemige vulling variërend van lichtbruin tot lichtgrijs gevlekt (4 exemplaren)⁴⁸ en egaalbruin tot grijs (20 exemplaren)⁴⁹. De paalkuilen waren rond (15 exemplaren)⁵⁰, ovaalvormig (6 exemplaren)⁵¹ tot vierkant (3 exemplaren)⁵² van vorm. De ronde paalsporen hebben een diameter van 0,30 cm tot 0,80 cm. De ovale sporen maten 0,20 cm bij 0,35 cm. De vierkante paalsporen hadden een zijde van 0,25 cm tot 0,42 cm lang.

Hoewel de paalsporen verspreid over het onderzoeksgebied werden aangetroffen, kwamen een aantal ervan gegroepeerd voor. In vier gevallen maken ze deel uit van een spieker. Spiekers zijn kleine, vier-, zes- of achtpalige gebouwtjes met een verhoogd vloerniveau om ongedierte te weren. Ze werden van de Bronstijd tot de Middeleeuwen gebruikt voor het opslaan van de oogst en andere goederen maar ze kunnen ook gebruikt zijn voor het verzamelen van water, het houden van dieren, het bereiden van voedsel, het vervaardigen van goederen, rituelen,⁵³ Vier- en zespostenspiekers komen het meeste voor op Belgische IJzertijdsites.⁵⁴ Ze maakten samen met één of meerdere woonhuizen, bijgebouwen, waterputten, silo's, ... deel uit van een wooneerf dat zich in de Vroege en Midden-IJzertijd per generatie verplaatste (zgn. zwervende erven). Pas vanaf de Late IJzertijd werd de bewoning plaatsvast. Tot nog toe is er geen patroon vast te stellen in de ligging van de spiekers ten opzichte van het woonhuis. Ze komen zowel in groepjes voor als individueel.⁵⁵

Een *eerste structuur* (*Afb. 22, Afb. 24*) bevond zich ten oosten van de Soerenbosweg, in het westen van sleuf 10, en bestond uit 4 paalkuilen⁵⁶. De ronde tot ovaalvormige paalkuilen hadden een diameter van ca. 35 cm. De vulling bestond uit grijsbruin lemig zand met spikkels houtskool. In één paalkuil (S9) werd een fragment handgevormd aardewerk (V2) aangetroffen. Het betrof een scherf in een donkergrijs baksel gemagerd met chamotte. De buitenwand was roodbruin van kleur en geglad. De sporen kunnen gedetermineerd worden als paalkuilen van een noord-zuid georiënteerde rechthoekige spieker met een lengte van 1,60 m en breedte van 1,50 m. Twee paalkuilen (S9 en S10) werden gecoupeerd. In doorsnede waren deze komvormig en 6 cm tot 10 cm diep bewaard (*Afb. 25*).

Een *tweede structuur*⁵⁷ (*Afb. 22, Afb. 26*) situeerde zich centraal in de zone ten westen van de Soerenbosweg, op het westelijke einde van sleuf 19, en telde 4 ronde paalsporen met een diameter van 22 cm tot 40 cm. De paalsporen hadden een lichtgrijze tot lichtbruine egale lemige zandvulling met houtskoolspikkels. In één paalkuil (S23) kon een vage paalkern herkend worden. Van deze structuur werd één paalspoor, S20, gecoupeerd. De paalkuil was in doorsnede komvormig en nog 6 cm bewaard (*Afb. 27*). Het spoor bevatte een klein fragment zandsteen (V24), vermoedelijk afkomstig van een polijststeen. De structuur kan geïnterpreteerd worden als een rechthoekige, vierpalige spieker van 2,60 m bij 2,85 m. De spieker was noord-zuid georiënteerd.

⁴⁷ SL4, S3; SL1, S15; SL19, S21; SL23, S27; SL25, S28-S29; SL26, S34; SL28, S36-S37.

⁴⁸ SL 4, S3-S4; SL25, S28 en SL28, S38

⁴⁹ SL10, S8-S10, S15; SL19, S20-S23; SL19, KV5, S49; SL25, S30-S32; SL26, S34; SL28, S36, S39-S40, S48; SL31, S42-S44.

⁵⁰ SL 4, S3-S4; SL10, S10; SL19, S20-S23; SL25, S30-S32; SL28, S36, S40, S48; SL31, S43-S44.

⁵¹ SL10, S8-S9, S15; SL25, S28; SL28, S38-S39

⁵² SL19 KV5 S49; SL26, S34; SL31, S42.

⁵³ Gautier et al (2006), 42; Gerritsen (2003), 71-72

⁵⁴ Gautier et al (2006), 42 ; Mostert et al (2014), 67-68.

⁵⁵ Gerritsen (2003), 72; Gautier et al (2006); Verbeek et al (2004).

⁵⁶ SL10, S8-S10, S15.

⁵⁷ SL19, KV5, S20-S23.

De *derde structuur*⁵⁸ (Afb. 22, Afb. 28) lag in het westen van het onderzoeksgebied, in het midden van sleuf 25, en bevatte 3 paalsporen. Eén paalspoor (S31) werd in het profiel van de sleufwand geregistreerd en had een donkerbruine kleur. De overige twee paalsporen hadden een bruingrijze egale lemige zandvulling met spikkels verbrande leem. De paalkuilen waren rond en hadden een diameter van ongeveer 35 cm. In deze palencluster kan mogelijk een noordoost-zuidwest georiënteerde, vierkante spieker herkend worden met een zijde van 1,30 m. Eén paalspoor werd gecoupeerd en bleek in doorsnede komvormig te zijn met een diepte van 20 cm (Afb. 29). Zowel in het vlak als in de coupe was een iets grijzere paalkern waarneembaar met een diameter van 25 cm.

De laatste structuur, *structuur 4*⁵⁹ (Afb. 22), werd geregistreerd op het oostelijk einde van sleuf 31, ten westen van de Soerenbosweg. Hier werden één ronde en twee vierkante paalkuilen opgetekend. De vierkante paalkuilen hadden een zijde van 45 cm, de ronde paalkuil een diameter van 28 cm. Hun vulling was bruin tot lichtgrijs gevlekt met een bijmenging van spikkels houtskool en verbrande leem (Afb. 30). De paalkuilen lagen 2 m tot 2,40 m van elkaar en maakten vermoedelijk deel uit van een rechthoekige noordoost-zuidwest georiënteerde spieker. Hiervan werd één spoor, S44, gecoupeerd. Het spoor beschikte over een afgeronde bodem en was 26 cm diep bewaard (Afb. 31).

In de laatste cluster⁶⁰ (Afb. 22, Afb. 34) kon geen structuur herkend worden. De cluster lag ten westen van de Soerenbosweg, ter hoogte van sleuf 28. In totaal werden hier vijf paalkuilen geregistreerd. Drie paalkuilen (S38, S39 en S40) lagen op een noordwest-zuidoost georiënteerde lijn op 1 m tot 1,20 m van elkaar. De paalkuilen hadden een grijze tot zwartgrijze vulling met spikkels houtskool en verbrande leembrokken (Afb. 32). Ze waren rond tot ovaal van vorm met een diameter van 50 à 60 cm. In twee paalkuilen (S39 en S40) kon een donkergrijze paalkern worden onderscheiden. Twee sporen, S36 en S38, werden gecoupeerd. In doorsnede waren de sporen zeer ondiep (4 cm) bewaard en slecht zichtbaar (Afb. 33).



Afb. 24-25: Links: zicht op structuur 1 in SL10; rechts: coufefoto van paalkuilen S9 en S10, SL10.

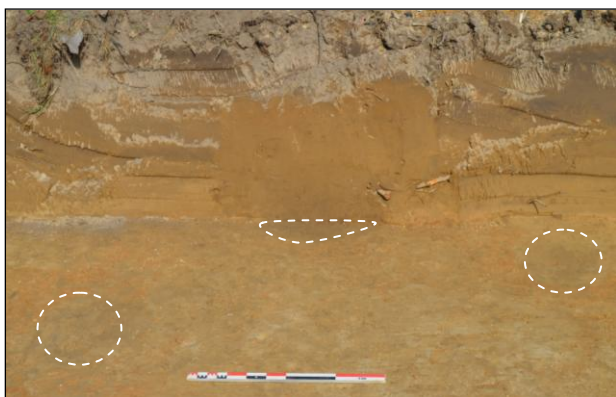
⁵⁸ SL25, S30-S32.

⁵⁹ SL31, S42-S44.

⁶⁰ SL28, KV4, S36, S38-S40, S48.



Afb. 26-27: Links: zicht op structuur 2 in SL19; rechts: coufefoto van paalkuil S20, SL19.



Afb. 28-29: Links: zicht op structuur 3 in SL25; rechts: coufefoto van paalkuil S32, SL25.



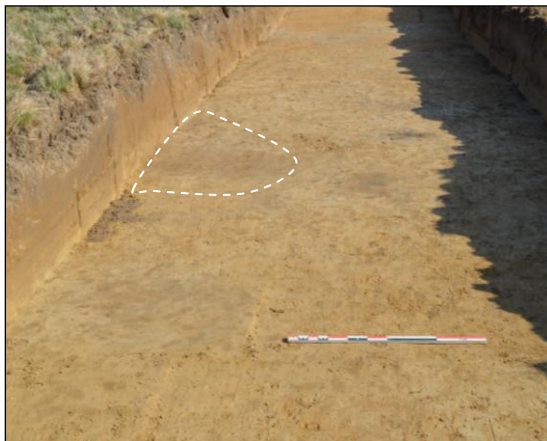
Afb. 30-31: Links: vlakfoto van paalkuil S42, SL31; rechts: coufefoto van paalkuil S44, SL31.



Afb. 32-33: Links: vlakfoto van paalkuil S38, SL28 KV4; rechts: coupefoto van paalkuil S48, SL28.

3.2.2.2 Kuilen

In totaal werden 10 kuilen verspreid over het terrein aangetroffen. Hun aflijning was vaag en de kleur van hun vulling varieert van lichtgrijs (2 exemplaren)⁶¹ tot gevlekt grijsbruin (7 exemplaren)⁶² (Afb. 34) en zwartgrijs met veel houtskool (1 exemplaar)⁶³ (Afb. 35). Hun vorm was ovaal (6 exemplaren)⁶⁴, rechthoekig (3 exemplaren)⁶⁵, rond (3 exemplaren)⁶⁶ of vierkant (2 exemplaren)⁶⁷. De langwerpige kuilen hadden een gemiddelde breedte van 1 m en een lengte tussen de 2 m en 1,50 m. De rechthoekige exemplaren hadden een gemiddelde breedte van 0,70 m en een lengte van 1 m tot 1,60 m. De drie ronde sporen hadden een diameter van gemiddeld 1,50 m. Bij de vierkante sporen was de zijde gemiddeld 0,70 m lang.



Afb. 34-35: Links: vlakfoto van kuilen S37, S47 (wit), SL28 KV4; rechts: Vlakfoto van kuil S46, SL33.

Drie kuilen situeerden zich ter hoogte van de kringgreppel (*infra*, SL8 KV2) (Afb. 37). Terwijl de kuilen S53 en S54 de kringgreppel in het oosten doorsneden, was de derde kuil S52 binnen in de kringgreppel – meer bepaald in het westelijke deel ervan – gelegen.

⁶¹ SL23, S27; SL8 KV2 S55.

⁶² SL8 KV2, S53-S54; SL25 S29, SL28 KV4, S37 en S47; SL29, S51-S52.

⁶³ SL33, S45.

⁶⁴ SL8 KV2, S53-S54; SL28 S47; SL29, S51-S52; SL22 S26.

⁶⁵ SL6 KV1, S5; SL25 S29; SL28, S37

⁶⁶ SL23, S27; SL33, S45; SL33, S45.

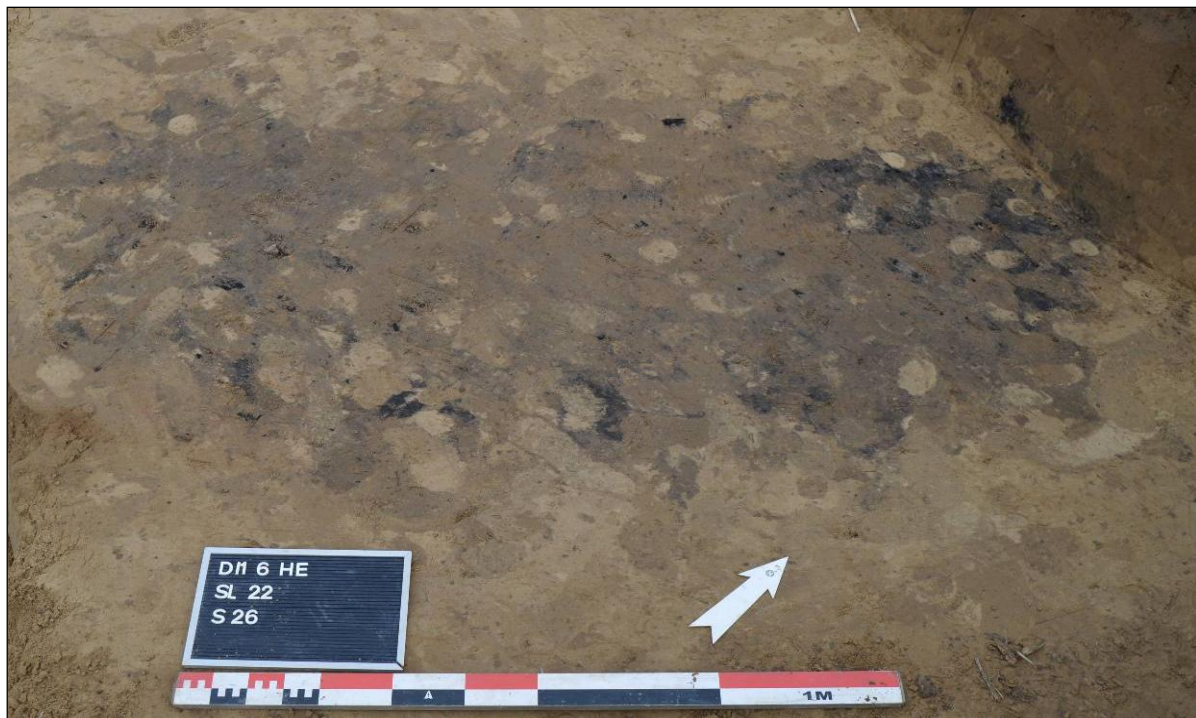
⁶⁷ SL8, KV2, S55; SL9, S7.

Slechts drie kuilen⁶⁸ bevatten vondsten. Zo werd in kuil S27 een scherp handgevormd aardewerk (V12) aangetroffen. Het betrof een wandfragment in een donkergrijs baksel met een beige oppervlak. Als magering was chamotte en fijne, gebroken kwarts gebruikt. De buitenwand is geglad. In kuil S53 werd een klein brokje verbrand bot (V1) aangetroffen. Tenslotte bevatte kuil S54 een fragment onbewerkte silex (V25).

3.2.2.3 Brandrestengraven?

Het onderzoek leverde drie sporen⁶⁹ met een houtskoolrijke, grijsbruine tot zwartgrijze lemige zandvulling op (Afb. 36). Twee van deze sporen, nl. S5 (SL6) en S7 (SL8), bevonden zich ten oosten van de Soerenbosweg, op respectievelijk 23 m en 19 m van de kringgreppel vandaan (*infra*). Het derde spoor, S26, was ten westen van de Soerenbosweg gelegen. De sporen waren alle drie rechthoekig van vorm en maten 0,80 m bij 1,65 m (S5), 0,60 m bij 0,85 m (S7) en 0,90 m bij 1,85 m (S26). Ze waren NW-ZO of NO-ZW georiënteerd.

Hoewel geen van deze sporen vondsten opleverden, noch crematieresten bevatten, kunnen ze omwille van hun houtskoolrijke vulling, hun vorm en hun ligging in de nabijheid van een vermoedelijke kringgreppel met enige voorzichtigheid als crematiegraven, en meer bepaald brandrestengraven (type E), geïnterpreteerd worden (*infra*).⁷⁰ Bij dit type van crematiegraven, dat minder frequent voorkomt op de urnengravingen uit de Brons- en IJzertijd in de provincies Antwerpen en Limburg (i.e. de Noordwestelijke groep) dan op deze uit de rest van Vlaanderen⁷¹, wordt een deel van de brandstapelresten zonder onderscheid tussen houtskool en gecremeerd bot in de rechthoekige grafkuil uitgestrooid. Opvallend bij dit funerair ritueel is dat maar een beperkt aantal gecremeerde beenderen van de overledene in de eigenlijke grafkuil belanden. De grafkuil heeft vaak de vorm (rechthoekig) en afmetingen van een inhumatiegraf voor een volwassen persoon.⁷² Zekerheid over het al dan niet interpreteren van houtskoolrijke kuilen als brandrestengraven kan enkel gebeuren na uitzeven en analyse van de inhoud van de kuilen.⁷³



Afb. 36: Vlakfoto van brandrestengraf (?) S26, SL22.

⁶⁸ SL8, KV2, S53-S54 en SL23, S27.

⁶⁹ SL KV1, S5; SL11, S7: SL22 S26: SL33, S45

⁷⁰ Mededeling Alain Vanderhoeven (Agentschap Onroerend Erfgoed) op 6 april 2016.

⁷¹ Louwe Kooijmans et al (2005), 436.

⁷² <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/bronnen/archeologisch/begraafplaatsen>.

⁷³ Verbeeck et al (2010), 13.

3.2.2.4 Kringgreppel

Centraal in de zone ten oosten van de Soerenbosweg, ter hoogte van sleuf 8, werd een kringgreppel geregistreerd (Afb. 37). De noordnoodoost–zuidzuidwest georiënteerde greppel had een vorm van een afgeplat hoefijzer met een opening in het zuidzuidwesten. De opening mat 3,45 m. De greppel had een breedte van 6,55 m en een lengte van ca. 6,30 m⁷⁴. De greppel zelf was gemiddeld 35 cm breed. De vulling van de greppel was lichtgrijs in het westen en lichtbruin in het oosten. De lemige zandvulling had een weinig houtskool als bijmenging. In het oosten werd de greppel verstoord door twee kuilen (SL8, KV2, S53-S54, *supra*). In het westen lag tevens een vaag afgelijnde en lichtgrijs gekleurde kuil in de kringgreppel (SL8, KV2, S52) .



Afb. 37: Vlakfoto van kringgreppel S6, SL8 KV2.

De kringgreppel heeft mogelijk ooit een grafheuvel begrensd. Uitgaande van de doormeter van de kringgreppel en de aanwezigheid van een opening, betreft het vermoedelijk een grafmonument uit de Vroege IJzertijd. Alleen, urnengravingen uit deze periode – en vooral deze uit de Noordwestelijke groep⁷⁵ – worden gekenmerkt door de aanwezigheid van talrijke grafheuveltjes die geclusterd voorkomen.⁷⁶ Deze zijn daarnaast meestal rond tot ovaal van vorm. De kringgreppel van Dilsen-Heilderveld wijkt hier van af. De materiële cultuur van het

⁷⁴ Gemeten aan de binnenkant van de greppel.

⁷⁵ Deze groep omvat de urnengravingen uit Antwerpen en Limburg maar ook Zuid-Nederland en het gebied ten westen van de Rijn.

⁷⁶ <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/bronnen/archeologisch/begraafplaatsen>, medeling Rica Annaert (Agentschap Onroerend Erfgoed) op 1 april 2016.

funeraire ritueel uit de Noordwestelijke groep is van een sober karakter. Grafgraven zijn schaars en in hoofdzaak beperkt tot een ceramische bijgift. Bovendien is het (bot)materiaal slecht bewaard.⁷⁷

Grafheuvels zijn meestal op markante plaatsen in het landschap ingeplant en functioneerden als ankerpunten of als regulerend element. Vaak zijn ze opgetrokken tegen een natuurlijke verhoging in het landschap. Veel grafvelden liggen op kleine dekzandruggen of op geprononceerde hellingen. Het reliëf draagt op die manier bij tot het accentueren van de monumenten. De urnenvelden lagen doorgaans vaak langs routes over de grote ruggen of langs dwarsverbindingen tussen de hoofdroutes en handelswegen.⁷⁸ Dit betekent dat er een relatie moet bestaan hebben tussen één of meerdere grafmonumenten en een nabijgelegen route en/of nederzetting.⁷⁹ Grafvelden lijken in tegenstelling tot nederzettingen plaatsvast te zijn.⁸⁰

3.2.2.5 Losse vondsten

In totaal werden nog 5 fragmenten handgevormd aardewerk⁸¹ uit het vlak van de sleuven SL16, SL18, SL25 en SL28 die ten westen van de Soerenbosweg gelegen zijn, ingezameld. Het betreft 3 wand- en 2 randfragmenten, in een oranjebruin tot donkergrijs baksel gemagerd met chamotte en fijne gebroken kwarts. Randfragment V4 is afkomstig van een *Harpstedt*-achtige pot. Op de hals is de aanzet van een stafband zichtbaar. *Harpstedt*-potten kunnen gedateerd worden van de Late Bronstijd tot Gallo-Romeinse periode, met twee piekmomenten in de Vroege IJzertijd en de Late IJzertijd.⁸² Het tweede randfragment (V16) is mogelijk afkomstig van een tonvormige, éénledige pot.

3.2.3 De Middeleeuwse tot Postmiddeleeuwse sporen

Een totaal van 12 sporen kon gedateerd worden in de Middeleeuwse tot Postmiddeleeuwse periode. Het betrof 8 kuilen, 1 paalkuil en 3 greppels. Allen zijn scherp afgeijnd en beperkt gebioturbeerd.

3.2.3.1 Kuilen

De kuilen werden verspreid over het onderzoeksgebied aangetroffen. De 8 kuilen⁸³ waren rechthoekig tot ovaal van vorm. Hun afmetingen schommelden van 0,67 m bij 1 m tot 1,17 m bij 1,88 m. De vulling geleek zeer sterk op de Ap2-horizont en bestond uit een weinig gevlekte donkerbruine zandleem (*Afb. 39*). Als bijmenging hadden deze sporen houtskool, steenkool, spikkels baksteen en leisteel.

Eén spoor, S 50, werd gecoupeerd. Het betrof een kuil met een vlakke bodem en rechte wanden die zo'n 20 cm diep was. De vulling was gelaagd en bestond uit een donkerbruine gevlekte zandleemlaag met spikkels houtskool, steen en steenkool (S50.1) die gelegen was op een lichtgrijs tot lichtbruin gevlekte lemige zandlaag met een fragment leisteel (S50.2, V23) (*Afb. 40*). Eén fragment witbakkend aardewerk uit S50.1 (V22) dateert de context in de Middeleeuwse tot Postmiddeleeuwse periode. Het betrof een wielgedraaid fragment met ruwe magering.

3.2.3.2 Paalkuil

Paalkuil⁸⁴ S26 was enkel zichtbaar in het profiel van de sleuf (SL 26). Het spoor had eenzelfde vulling als de Ap2-horizont.

3.2.3.2 Greppels

⁷⁷ Verbeek (2004), 102-105, 113; Louwe Kooijmans (2005), 631;
<https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/bronnen/archeologisch/nederzettingen>

⁷⁸ Louwe Kooijmans et al (2005), 434, 645.

⁷⁹ <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/inleiding>

⁸⁰ <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/inleiding>

⁸¹ V4 (SL16), V7 (SL18), V13 (SL25) en V15-V16 (SL28).

⁸² Van Den Broeke (2012), 71-73

⁸³ SL4, S1-2; SL10, S11, S13; SL11, S50; SL14, S17-18; SL32, S41 en SL36, S46.

⁸⁴ SL26, S35.

In totaal werden drie N-Z georiënteerde greppeldelen geregistreerd. Hun vulling was bruingrijs tot grijsbruin. Twee van deze greppels, nl. S24 en S25 van respectievelijk 0,50 en 0,90 m breed, bevonden zich in het oostelijke einde van sleuf 20. De greppels lagen op 2,60 m parallel aan elkaar (Afb. 41). De derde greppel, S33, werd centraal in sleuf 26 aangesneden. De greppel was 0,60 m breed.

De greppels S24 en S25 werden gecoupeerd. Beide greppels bleken spits uitgegraven te zijn (Afb. 42). Het vondstenmateriaal betrof een scherp roodbeschilderd aardewerk en een scherp Maaslands wit aardewerk (V10-V11). Beide vondsten dateren deze greppels als Middeleeuws tot Postmiddeleeuws. De greppels kunnen geïnterpreteerd worden als recentere perceelsgrenzen zoals te zien is op de *Atlas van de Buurtwegen* (Afb. 43) en het LIDAR-beeld (Afb. 14).



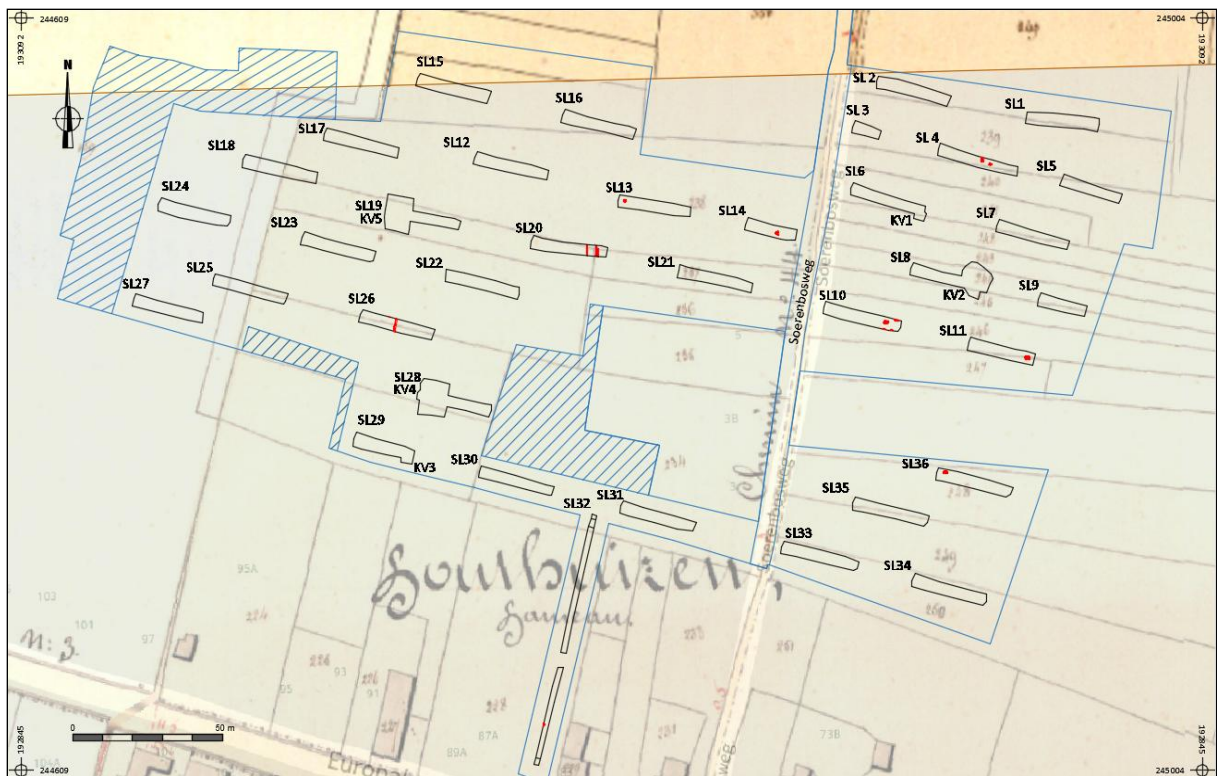
Afb. 39-40: rechts: vlakfoto van kuil S11, SL10; onder: coupefoto van kuil S11, SL10.



Afb. 41: Vlak- en coupefoto van greppels S24 en S25, SL20



Afb. 42: Coupefoto van greppel S25, SL20.



Afb. 43: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en projectie van de (Post)middeleeuwse sporen (rood) (Bron: Geopunt/QGis).

Conclusie en aanbevelingen

Van 10 tot 17 maart werd in opdracht van de stad Dilsen-Stokkem een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd aan het Heilderveld (deelgemeente Dilsen). Het onderzoek leverde in totaal 55 sporen en 34 vondsten op. Onder de vondsten bevinden zich drie lithische artefacten die op de aanwezigheid van een *Federmessersite* wijzen. De grondsporen dateren enerzijds uit de Metaaltijden en anderzijds uit de Middeleeuwen/Moderne tijd. De grondsporen uit de Metaaltijden kunnen op basis van het weinige vondstmateriaal dat in de sporen, het vlak en de onderzijde van de ploeglaag werd aangetroffen evenals de afmetingen en de lay-out van de kringgreppel met enige voorzichtigheid in de Vroege IJzertijd gedateerd worden. Toch moet op de site ook een oudere component aanwezig zijn geweest, zo blijkt uit de vondst van het fragment handgevormd aardewerk uit de Midden-Bronstijd.

De aangetroffen spiekers wijzen op de aanwezigheid van een woonerf/nederzetting, de vermoedelijke kringgreppel en brandrestengraven op een grafveld.

In het kader van dit onderzoek dienden volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving en duiding?

In elke profielput werd een dunne humeuze grijs-zwarte Ap-horizont (Ap1, gemiddeld 20 cm dik) aangetroffen die op een relatief dikke oude ploeglaag (Ap2) rustte. Deze ploeglaag vertoonde door aanrijking en infiltratie van humus kenmerken van structuurontwikkeling waardoor ze als een AB-horizont of structuur B-horizont geïnterpreteerd kan worden. De dikte van deze horizont varieerde van 48 cm tot 120 cm. Dit verschil in dikte doet vermoeden dat eveneens erosieprocessen zoals colluvatie, ploegerosie en verstuiving bijgedragen hebben tot de vorming van dit pakket. In de onderzijde waren meerdere fragmenten handgevormd aardewerk aanwezig. De onderste 10 cm van het pakket was zeer sterk gebioturbeerd.

Onder de oude ploeglaag kon een 10 tot 20 cm dikke lichte, geelgrijze tot witgrijze uitlogingshorizont of E-horizont opgetekend worden die mogelijk wit genoeg is om als een 'Albic horizon' geïnterpreteerd te worden⁸⁵, i.e. een uitlogingshorizont van klei en ijzeroxides. Op een aantal plaatsen op het terrein was deze E-horizont deels verstoord/verploegd.

Hieronder bevond zich een aanrijkingshorizont bestaande uit kleibandjes (Bt-horizont). De horizont met een dikte van 25 cm tot 30 cm was roestig gekleurd door oxidatie-reductieprocessen ten gevolge van waterstagnatie maar deels ook door periglaciale relictten ten gevolge van ijssegregatie. Dit laatste wijst erop dat deze horizont zich gevormd heeft in glaciële of periglaciële omstandigheden.

Bovenstaande horizonten hebben zich gevormd in het aanwezige dekzand van de *Formatie van Wildert*. Dit dekzand rustte op een dik pakket (2Cg) dat gemiddeld op een diepte van 1,20 m onder het maaiveld werd aangetroffen. Het pakket bestond op sommige plaatsen uit een afwisseling van grofkorrelige zanden en leem, op andere plaatsen uit een dik pakket leem. Vermoedelijk gaat het om fluviatiele zanden en leem, afgezet door een oude (pleistocene) Maas met een overstromingsvlakte. Een andere hypothese is dat deze lagen eerder een eolische oorsprong hebben. Het pakket vertoonde cryoturbaties.⁸⁶

De Eisdien-Lanklaar grinden werden enkel aangetroffen in het uiterste zuiden van het onderzoeksgebied waar ze voorkwamen op een diepte van 1,40 m onder het maaiveld.

In hoeverre is de bodemopbouw intact? Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden? Zijn er tekenen van erosie?

Onder de dikke Ap2-horizont is een goed bewaarde bodem aanwezig waarvan niet alleen de B-horizont bewaard is gebleven maar ook de E-horizont. Deze laatste horizont, die enigszins aangetast is door bioturbatie,

⁸⁵ Dondeyne et al (2015).

⁸⁶ Vandenberghen et al (2005), 27, mededeling van *Stefaan Dondeyne (KU Leuven)* op 12 april en van *Chris Cammaer (ACC Geology)* op 14 maart.

is op sommige plaatsen deels verstoord door historisch landgebruik en erosie. Toch kan deze horizont in bijna alle proefputten herkend worden.

Is er sprake van één of meerdere begraven bodems?

Gezien de Ap2-horizont een E- en B-horizont afdekt, is er effectief sprake van een begraven bodem. Deze bodem vertoont periglaciaire fenomenen ten gevolge van ijssegregatie. Dit laatste wijst erop dat deze zich gevormd heeft in glaciaire of periglaciaire omstandigheden.

Zijn er losse vondsten (aardewerk, lithische artefacten, ...) aanwezig? Zo ja, zijn dit geïsoleerde vondsten of is er sprake van vondstenconcentraties? Kunnen deze concentraties wijzen op de aanwezigheid van een prehistorische site?

In de zuidoostelijke zone van het onderzoeksgebied, ten oosten van de Soerenbosweg (perceel 267/c), werden drie lithische artefacten aangetroffen. Ze werden ingemeten in de sleuven 33 en 36 op een diepte van 1,10 m tot 0,60 m onder het maaiveld. Het gaat om drie verse artefacten die aan de *Federmessergroep* toegeschreven kunnen worden. De aanwezigheid van deze artefacten in de E-horizont wijst op het voorkomen van een goed bewaarde Finaalpaleolithische site in het onderzoeksgebied. De landschappelijke ligging van het terrein, net op de rand van de buitenste oude maasmeanders, is perfect voor de aanwezigheid van dergelijke sites.

De losse vondsten handgevormd aardewerk kunnen in verband gebracht worden met de occupatie tijdens de Metaaltijden. De sporen uit deze periode zijn door uitloging en bioturbatie slecht zichtbaar.

Hoe is de bewaringstoestand van deze prehistorische site(s)?

De bewaartoeestand van de site uit de prehistorie is goed te noemen. De artefacten zijn vers. Daarnaast bevinden de vondsten zich bodemkundig in de E-horizont en niet in de bovenliggende ploeglaag. De sterke bioturbatie die in het onderzoeksgebied geattesteerd werd, zal mogelijk wel een invloed gehad kunnen hebben op de verticale verspreiding van de artefacten.

Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving. Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? Behoren de sporen tot één of meerder periodes? Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden in totaal 55 sporen geregistreerd: 3 sporen⁸⁷ zijn geïnterpreteerd als restanten van de Ap2-horizont, 1 spoor⁸⁸ als natuurlijk. De overige 51 sporen kunnen op basis van hun aflijning (vaag of scherp), kleur en samenstelling van hun opvulling in twee grote groepen onderverdeeld worden die ruwweg in de Metaaltijden en de Middeleeuwen/Moderne tijd gedateerd kunnen worden.

Onder de sporen uit de Metaaltijden kunnen 24 paalsporen, 10 kuilen, 3 mogelijke brandrestengraven en 1 vermoedelijke kringgreppel onderscheiden worden. De grondsporen uit de Metaaltijden kunnen op basis van het weinige vondstmateriaal dat in de sporen, het vlak en de onderzijde van de ploeglaag werd aangetroffen evenals de afmetingen en de lay-out van de kringgreppel met enige voorzichtigheid in de Vroege IJzertijd gedateerd worden. Toch moet op de site ook een oudere component aanwezig zijn geweest, zo blijkt uit de vondst van het fragment handgevormd aardewerk uit de Midden-Bronstijd.

In de paalkuilen kunnen vier spiekers herkend worden.

Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De sporen uit de Metaaltijden zijn sterk gebioturbeerd, uitgeloozd en over het algemeen erg vaag afgelijnd. In doorsnede blijken de sporen ondiep bewaard te zijn.

⁸⁷ SL10, S12 en S14; SL13, S16.

⁸⁸ SL17, S19.

Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de occupatie?

De aangetroffen spiekers wijzen op de aanwezigheid van een woonerf/nederzetting, de vermoedelijke kringgreppel en brandrestengraven op een grafveld. De interpretatie van de funeraire sporen blijft echter hypothetisch. Niet alleen wijkt de kringgreppel qua vorm af van het merendeel van de kringgreppels die uit de Vroege IJzertijd gekend zijn. Daarnaast komt de kringgreppel uit Heilderveld geïsoleerd voor. In geen van de 'brandrestengraven' werden effectief crematieresten aangetroffen.

De sporen werden verspreid over het onderzoeksgebied aangetroffen. Het is wel zo dat het merendeel van de bewoningssporen ten westen van Soerenbosweg gelegen zijn. De funeraire contexten komen daarentegen hoofdzakelijk in het oosten voor. Toch bestaat er geen duidelijke scheiding tussen beide en lijkt er eerder sprake te zijn van een overlapping.

Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;

- Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
- Wat is de omvang?
- Komen er oversnijdingen voor?
- Wat is het, geschatte, aantal individuen?

De kringgreppel kan geïnterpreteerd worden als de afbakening van een grafheuvel, drie kuilen mogelijk als brandrestengraven, al blijft deze interpretatie hypothetisch.

De hoefijzervormige greppel en twee van de brandrestengraven zijn ten oosten van de Soerenbosweg aangetroffen. Het derde brandrestengraf bevindt zich ten westen ervan. Er waren geen oversnijdingen.

Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?

De aangetroffen sporen kunnen niet gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen. In de ruime omgeving, vooral ten westen van het onderzoeksgebied, op het Kempisch Plateau, komen veel sites uit de Steen- en Metaaltijden voor.

Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen? Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?

Het onderzoeksgebied is gelegen op de oostelijke rand van het terras van Eisdien-Lanklaar, niet ver van de buitenste oude maasmeanders. Het centrale gedeelte van het projectgebied ligt op een TAW-hoogte van 40,417 m. Het laagste punt ligt in het zuiden, nl. op 38,314 m TAW.

De prehistorische site lag ten oosten van de Soerenbosweg, in het zuidoostelijke deel van het projectgebied. De vondsten werden aangetroffen in de uitlogingshorizont. De landschappelijke context van het terrein, net op de rand van een oude meander van de pleistocene Maas, is ideaal voor de aanwezigheid van Finaalpleistolithische sites.

De sporen uit de Metaaltijden komen verspreid over het onderzoeksgebied voor en werden zowel op de hoger als de lager gelegen terreindelen aangetroffen.

Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

Ja, een aantal sporen kunnen ten gevolge van historisch landgebruik verdwenen zijn (cfr. losse vondsten in de onderzijde van de Ap2). Anderzijds zorgt de sterke bioturbatie in het onderzoeksgebied ervoor dat vage sporen moeilijk zichtbaar zijn. Een aantal van de oorspronkelijk aanwezige sporen blijkt daarnaast ook volledig uitgelooft (cfr. losse vondsten handgevormd aardewerk) te zijn.

Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

De drie silexfragmenten die in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied, ter hoogte van de toekomstige parking, in het vlak van de sleuven werden aangetroffen, wijzen op de aanwezigheid van een site uit het Finaalpaleolithicum (14000-10000 BP).

38 sporen en 17 scherven dateren uit de Brons- of IJzertijd. Vermoedelijk gaat het om sporen en vondsten uit de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd hoewel ook een ouder component (Midden-Bronstijd) aanwezig is. De sporen en vondsten komen verspreid over het volledige onderzoeksgebied voor en wijzen op de aanwezigheid van een nederzetting/woonerf en mogelijk ook een grafveld.

Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

De bewaringstoestand van de prehistorische site is goed te noemen. De vondsten die vers zijn, komen uit de E-horizont en niet uit de ploeglaag.

De aanwezige sporen uit de Metaaltijden zijn sterk gebioturbeerd en uitgelopen door bodemprocessen. De slechte zichtbaarheid van de sporen maakt het moeilijk om structuren te herkennen en te registreren.

Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Tot nu toe zijn in de CAI slechts vier *Federmessers*site bekend in de Maasvallei, nl. te Maasmechelen-Opgrimbie (De Zijp) (CAI 50055, 2 concentraties), Maasmechelen-Opgrimbie 1 (CAI 50086), Maasmechelen-Kikbeek 4 (CAI 209008) en te Rekem-Hangveld (CAI 150636).

Dat de Limburgse Maasvallei tijdens de Metaaltijden vrij intens bewoond was, blijkt uit de vele vrij belangrijke getuigenissen uit deze periode die tijdens vroegere grootschalige werken werden ontdekt. Op maar enkele uitzonderingen na, gebeurde het onderzoek tot op heden echter vaak vluchtig en kleinschalig. Daarenboven is het overgrote gedeelte van de onderzochte sites onvoldoende gepubliceerd. Dit geldt zowel voor de aangetroffen nederzettingen als grafvelden.⁸⁹

Daarnaast is de relatie tussen nederzettingen en grafvelden voorlopig nog onbekend. In tegenstelling tot de woonerven die zich volgens het principe van de zwervende erven van generatie op generatie in een gebied verplaatsten, zijn begraafplaatsen plaatsvast.⁹⁰ De aangetroffen sporen hoeven dan ook niet gelijktijdig te zijn.

Ook al zijn de sporen mogelijk niet gelijktijdig, toch kunnen er vraagtekens geplaatst worden bij het voorkomen van spiekertjes nabij een grafmonument.⁹¹ Bovendien is de relatie van een brandrestengraf met de aanwezigheid van een kringgreppel interessant te noemen. Het onderzoek naar het verband, al dan niet chronologisch, tussen beide fenomenen is nog onvoldoende geduid.⁹²

Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

Voor de archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:

- **Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?**
- **Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?**

⁸⁹<https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/archeodistricten/maaskant>

⁹⁰ Mededeling Alain Vanderhoeven (Agentschap Onroerend Erfgoed) op 6 april 2016;

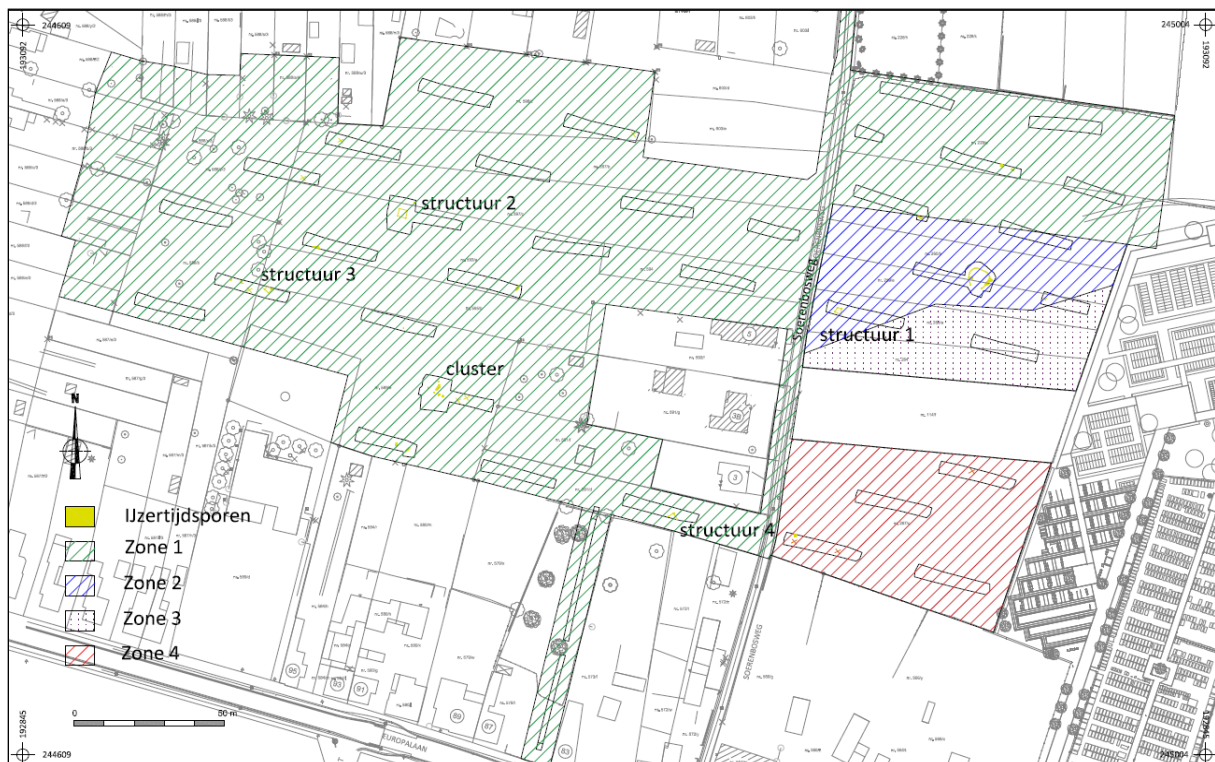
<https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/bronnen/archeologisch/nederzettingen>

⁹¹ Gerritsen (2003); Verwers (1975), appendix.

⁹²<https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/bronnen/archeologisch/begraafplaatsen>; Creemers et al (1992), 46.

De sporen en de losse vondsten werden gemiddeld op een diepte van 1 m tot 0,50 m onder het maaiveld aangetroffen. Ter hoogte van sleuven 10, 36 (beide ten oosten van de Soerenbosweg), 15 (in het noorden van het projectgebied), 20, 21 (beide centraal, ten westen van de Soerenbosweg) werden de sporen echter al op 40 cm onder het maaiveld aangetroffen. De vondsten en sporen werden dermate verspreid over het projectgebied aangetroffen dat een afbakening van de nederzetting (of erf) en begraafplaats niet mogelijk is. De hoger gelegen zones in het noorden van het projectgebied, waar geen sporen werden aangetroffen, leverden evenwel enkele vondsten in het vlak op zodat de aanwezigheid van eventuele sporen ook daar niet uitgesloten kan worden.

Het projectgebied (41.627 m²) wordt verkaveld en krijgt een nieuwe bestemming. De zone ten westen van de Soerenbosweg wordt verkaveld in 50 loten. In de zone ten noordoosten van de Soerenbosweg zullen enkele bouwloten, wegenis, een waterbekken en een parkeerplaats worden voorzien. De geplande werken en hun bijhorende verstoringen op het projectgebied kunnen opgedeeld worden in 4 zones (Afb. 12, Afb. 44).



Afb. 44: Advieskaart met aanduiding van de 4 zones, de gearceerde stukken dienen te worden opgegraven, gestreepte zones, indien behoud in site gegarandeerd wordt, niet.

Zone 1 (Afb. 44, groen gearceerd): Deze zone (32.394 m²) omslaat de verkaveling in 50 bouwloten, een plein met zitelementen en wegenis. De bouwputten voor de toekomstige woningen zullen de archeologische ondergrond verstoren. De exacte verstoringdiepte is, gezien de plannen van de woningen met mogelijke onderkeldering nog moeten worden opgemaakt, niet gekend. De wegenis zal tot op maximaal 70 cm onder het maaiveld worden gefundeerd. De rioleringen worden tot op 1,20 m onder het maaiveld ingegraven. Ten zuiden is een verdiept plein met zitelementen voorzien. De aanleg hiervan brengt een verstoring tot op een diepte van 1,20 m onder het maaiveld met zich mee. Voor deze zone wordt een vlakdekkende opgraving geadviseerd.

Zone 2 (Afb. 44, blauw gearceerd): Deze zone (3.025 m²) bevindt zich ten oosten van de Soerenbosweg. In deze zone zal in het noorden een wadi van 62 m op 24 m tot 9 m uitgegraven worden tot op een diepte van 37,80 m TAW, ongeveer 2,20 m onder het maaiveld. De zone rondom het bekken wordt niet afgegraven, enkel voor de koffer van het voetpad zal 50 cm worden afgegraven. De zone van het waterbekken en de bijbehorende weg worden verstoord en dienen te worden opgegraven (Afb. 44, blauw gearceerd).

Zone 3 (Afb. 44, paars gestipt): De zone ten zuiden van het bekken (2.108 m²) wordt niet afgegraven maar wel opgehoogd. Voor deze deelzone is een behoud *in situ* dan ook mogelijk.

Zone 4 (Afb. 44, rood gearceerd): In deze zone (4.100 m²), tevens ten oosten van de Soerenbosweg, worden 42 parkeerplaatsen en vier wadi's voorzien. Voor de aanleg van hiervan wordt gemiddeld 50 cm afgegraven. De sporen en lithische vondsten bevinden zich in deze zone op een diepte van 50 tot 100 cm onder het maaiveld (sleuf 33-34: 0,90 tot 1 m –mv, sleuf 35: 70 cm –mv, sleuf 36: 50 cm –mv). Hoewel een behoud *in situ* voor deze zone deels mogelijk is, lijkt de buffer tussen afgraving en diepteligging van de site onvoldoende en is een opgraving wenselijk.

Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

Prehistorische site

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Zijn er structuren (bvb haarden) te herkennen? Wat is hun aard (functioneel, bewaringstoestand), datering, verspreiding en ruimtelijke samenhang?
- Wat is de omvang (zowel in horizontale als in verticale zin) en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen sites? Betreft het hier 1 of meerdere concentraties?
- Wat is de horizontale en verticale spreiding van de verschillende artefacten, uitgesplitst naar verschillende variabelen (o.a. typologie, grondstof, verbranding, verwerking)?
- Wat is de betekenis van verdichtingen of concentraties van (lithische) artefacten? Gaat het om nederzettingen of specifieke activiteitsgebieden en wat is de tafonomie ervan?
- Wat kan er gezegd worden over de intra- en intersite relaties van de concentraties?
- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- In welke bodemkundige eenheden zijn de verschillende artefacttypen aangetroffen? Betreft de witte horizont inderdaad een E-horizont, die zeer dicht bij een vroeger loopoppervlak heeft gelegen? Wat is de ouderdom van dit loopoppervlak/deze horizont? Wat is de ruimtelijke uitbreiding van deze horizont?
- Welke factoren zijn van invloed geweest op de spreiding van artefactconcentratie- en typen?
- Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaats?
- Wat is de mogelijkheid van het lithisch materiaal voor functioneel onderzoek (microscopische gebruikssporen analyse, residu analyse, studie van breukpatronen, ...)?

Metaaltijden

Algemeen

- Hoe kan de interpretatie van het vooronderzoek betreffende de aangetroffen sporen (spiekers, kringgreppel, brandrestengraven, ...) en vondsten (Midden-Bronstijdscherf, IJzertijdmateriaal, lithische artefacten, ...) fijngesteld worden?

Nederzetting

- Wat is de omvang, aard, diepteligging, doorsnede en ruimtelijke omvang van de aangetroffen sporen?
- Wat was de functie van de aangetroffen sporen en structuren?
- Wat is de datering van de vindplaats en is er sprake van een fasering?
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Hoe zijn de Brons- en/ of IJzertijdstructuren te verklaren, werd een deel van het erf aangesneden? Zo ja, welk deel? Zijn er afbakeningen aanwezig? Hoe verhouden de structuren zich tot elkaar?
- Bestaat er een relatie tussen de nederzetting en het grafveld?

Funeraire kader

- Wat is de vorm, diepte, lay-out van de kringgreppel? Zijn er andere kringgreppels aangetroffen? Wat is hun relatie met de hoefijzervormige kringgreppel en de andere funeraire sporen?
- Is er vergelijkingsmateriaal voor de aangetroffen (kring)greppels in de Maasvallei of elders?
- Wat is de relatie van de kringgreppel met de aangesneden brandrestengraven?

- Is er botmateriaal aanwezig in de (crematie)graven. Zo ja: wat zijn de kenmerken van elk aangetroffen individu, leeftijd, geslacht, pathologieën, welke bijgiften, ...?
- Kan er een schatting gemaakt worden omtrent de omvang en aantal individuen in het grafveld van de opgegraven zone?
- Wat is de relatie van de kringgreppel en mogelijke brandrestengraven met de aangetroffen structuren van bewoning en/ of nederzetting, hoe verhouden deze zich tot elkaar?
- Zijn er oversnijdingen aanwezig die een chronologisch verband kunnen leggen tussen de aangetroffen sites en/ of funeraire sporen?
- Wat kan deze site meer vertellen over de begrafenisgebruiken in de Maasvallei tijdens de Bronstijd- en/ of IJzertijdperiode?

Materiële cultuur

- Wat is de aarde van de materiële cultuur? Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?
- Was er sprake van herkenbare culturele invloeden en uitwisseling van producten vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden? Zijn er ook aanwijzingen voor de oorzaak van deze culturele invloeden (handel, sociaal, politiek, ...)?
- Is dit door middel van gericht specialistisch onderzoek, bijvoorbeeld onderzoek naar aardewerkbaksels, aan te tonen?

Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Prehistorische site

- Ouderdom witte horizont (E-horizont): C14-datering, OSL
- Aard witte horizont (E-horizont): micromorfologie en korrelgrootteanalyse

Metaaltijden

- Fysisch antropologisch onderzoek op crematieresten
- C-14 datering

Indien een behoud *in situ* voor het hele projectgebied niet mogelijk is, wordt op basis van de hierboven uitgewerkte resultaten een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving geadviseerd.

Reden van vervolgonderzoek is de aanwezigheid van sporen uit de Vroege IJzertijd alsook het voorkomen van vondsten uit de Midden-Bronstijd en het Finaalpaleolithicum. Bovendien werd tijdens het vooronderzoek een Metaaltijderf in de korte nabijheid van een grafveld aangetroffen. Het grafveld bestond uit 1 kringgreppel en 3 brandrestengraven. Het voorkomen van een grafcirkel is al merkwaardig, bovendien is de hoefijzervorm van de greppel speciaal te noemen en is het verband tussen de grafcirkel en de brandrestengraven nog niet gekend. De relatie van de nederzetting met een grafveld dat mogelijk gelijktijdig is, is nog maar zelden onderzocht. De site kan zo bijdragen tot een beter begrip omtrent de Brons- en IJzertijd in de Maasvallei.

De zone die voor het vervolgonderzoek in aanmerking komt omslaat het gehele projectgebied (41.627 m²). Indien een behoud *in situ* voor zone 3 (2.266 m², Afb. 44) kan gegarandeerd worden, valt deze zone weg uit het vervolgonderzoek.

Bovenstaande aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegd gezag zijnde de afdeling Onroerend Erfgoed Vlaanderen van het Agentschap Ruimtelijke Ordening. Een definitieve beslissing tot het al of niet uitvoeren van een vervolgonderzoek ligt dan ook bij dit bevoegd gezag.

Indien u nog vragen heeft, kan u steeds contact opnemen met de bevoegde erfgoedconsulente van het agentschap *Onroerend Erfgoed*, afdeling Limburg.

T.a.v. Annick Arts
Koningin Astridlaan 50 bus 1
3500 Hasselt
tel. 011/74.21.18
annick.arts@rwo.vlaanderen.be

Bibliografie

BAEYENS L. EN SANDERS J. (1989) *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Stokkem 64W en Heppeneert 64 E*, Brussel.

BEERTEN, K. (2005), *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart: kaart 26 (Rekem)*, Leuven.

BEUKER J. (2010) *Vuurstenen werktuigen*, Leiden.

CAMMAER C. (sd) *Geologie en morfologische ontwikkeling van de Maasvallei*.

CASSEYAS C., STEENHOUDT F., VAN IMPE L. EN VERMEERSCH P.M. (1991) *Bronstijdnederzettingen op de Dilserheide*, in *Notae Praehistoricae*, 10, 75 - 82.

CREEMERS G. EN VAN IMPE L. (1992) 'De inheems-Romeinse begraafplaats van Wijshagen – Plokkrooi (gem. Meeuwen-Gruitrode, prov. Limburg). Interimverslag', in: *Archeologie in Vlaanderen II*.

DE BIE M. EN CASPAR J.-P. (2000) *Rekem. A Federmesser camp on the Meuse river bank*. (2 vols.). Asse-Zellik, Leuven.

DE BIE M., VAN GILS M. EN DE WILDE D. (2014) 'A pain in the plough zone. On the value and decline of Final Paleolithic and Mesolithic sites in the Campine region (Belgium)', in: *The Archaeology of Erosion, the Erosion of Archaeology. Proceedings of the Brussels Conference, april 28-30-2008* (Relicta Monografieën 9), p. 37-54.

DEEBEN, J., DRENTH, E., VAN OORSOUW, M-F., VERHART, L. (EDS.) (2008) *De steentijd van Nederland*, Leiden.

DE WINTER N. EN WESEMAEL E. (2014) *Archeologische evaluatie en waardering van een Romeinse site op het plateau 'De Kommel' (Dilsen-Stokkem, provincie Limburg) (ARCHEO 1)*, Sint-Truiden.

DONDEYNE S., VANIERSCOT L., LANGOHR R., VAN RANST E. EN DECKERS J. (2015) *De grote bodemgroepen van Vlaanderen. Kenmerken van de 'Reference Soil Groups' volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base*, Leuven

GAUTIER S. EN ANNAERT R. (2006) *Een woonerf uit de midden-ijzertijd onder de verkaveling Capelakker te Brecht-Overbroek* (Relicta 2), Brussel, p 9-48.

GERRITSEN F.A. (2003) *Local identities. Late prehistoric communities in the Meuse-Demer-Scheldt region (Amsterdam Archaeological Studies 9)*, Amsterdam.

GYSELING, M. (1960) *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland*, p. 272.

LOUWE KOOIJMANS L.P. , VAN DEN BROEKE P., FOKKENS H. EN VAN GIJN A. (RED.) (2005) *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam.

MEURKENS L. EN TOL A.J. (2011), *Grafvelden en greppelstructuren uit de ijzertijd en Romeinse tijd bij Itteren (gemeente Maastricht) (Archol Rapport 144)*, Leiden.

MOSTERT M. EN VERBEEK C. (2004) *Op zoek naar de pot met drie oren. Archeologische vindplaatsen van jagers, boeren en krijgers langs de Industrielaan in Olen (BAAC Rapport A-11.0295)*, Mariakerke.

PAULISSEN E. EN MUNAUT A. V. (1969) 'Un horizon blanchâtre d'âge Bolling à Opgrimbie', in: *Acta Geographica Lovaniensia* 7, p. 65-91.

PAULISSEN E. (1973a) *Morfologie en Kwartairstratigrafie van de Maasvallei in Belgisch Limburg*, p. 25-36.

PAULISSEN, E. (1973b), 'Het landschap van de Romeinse Maasvallei in Belgisch Limburg', in: *Het Oude Land van Loon*, jg. 28.

VANDENBERGHE N., GULLENTOPS F. EN PAULISSEN E. (2005) *Toelichting bij de Quartair geologische kaart. Kaartblad 26 Rekem*, Leuven.

VAN DEN BROEKE P.W. (2012) *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en Romeinse tijd van Oss-Ussen*, Leiden.

VAN PEER P., JANSSEN J. EN VERMEERSCH P.M. (1984) 'Opgrimbie-De Zijk: deux concentrations lithiques a affinités épipaléolithiques et mésolithiques', in *Notae Praehistoricae* 4, p. 9-15.

VERBEEK C., S. DELARUELLE EN J. BUNGENEERS (red.) (2004) *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HST-traject in de provincie Antwerpen*, Antwerpen.

VERWERS G.J. (1975) 'Urnenveld en nederzetting te Laag Spul, gem. Hilvarenbeek', in *Analecta Praehistorica Leidensia VIII*, Leiden, appendix.

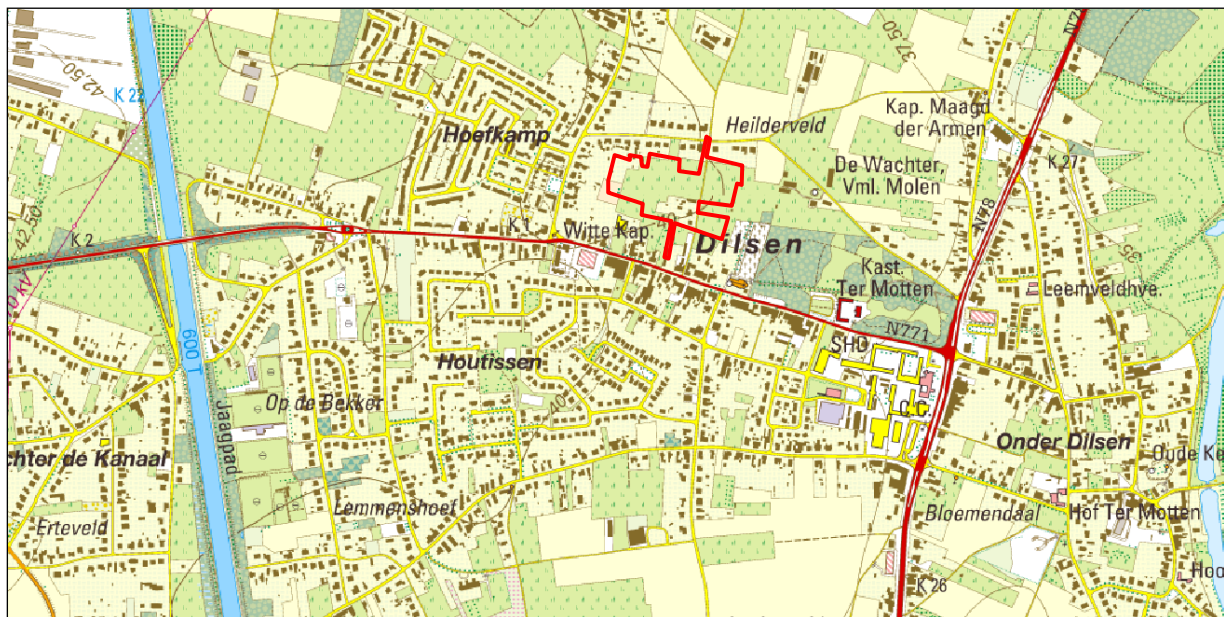
VAN GILS M. EN DE BIE M. (2002) *Prospectie en kartering van laat - glaciaire en vroeg - holocene steentijdsites in de Kempen. Boorcampagnes 2001*, in I.A.P. Rapporten 12, Zellik, 5 - 60.

WESEMAEL E. (2007) *Prospectie met ingreep in de bodem aan de Delstraat te Neerharen (Lanaken). Onderzoek naar aanleiding van een verkaveling (ARON Rapport 25)*, Sint-Truiden.

Websites

- www.geopunt.be
- www.bodemverkenner.be
- <http://cai.onroerenderfgoed.be/>
- www.cartesius.be
- <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/archeodistricten/maskant>
- <http://www.rlkm.be/nl/hoge-kempen/erfgoed-databank/text/>
- http://leaderplus.ec.europa.eu/cpdb/public/lag/LagNationalLanguage.aspx?objectid=%7B745C09D7-D2B1-4497-BFAC-76ED9674D599%7D&language=1&propname=strLAG_Description_PhysicalNa
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/121702>
- <http://www.michel-halin.be/eijnde.html>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/71135>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/71125>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/86047>
- <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/paleolithicum/inleiding>
- <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/paleolithicum/tijd>
- <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/paleolithicum/ruimte>
- <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/paleolithicum/bronnen>
- <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/mesolithicum/bronnen>
- <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/inleiding>
- <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/bronnen/archeologisch/begraafplaatsen>
- <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/bronnen/archeologisch/nederzettingen>

Projectcode:	DI-16-HE
Vindplaatsnaam	Dilsen-Stokkem, Heilderveld
Opdrachtgever:	Stad Dilsen-Stokkem Europalaan 25 3620 Dilsen-Stokkem
Opdrachtgevende overheid:	Agentschap Onroerend Erfgoed
Uitvoerder:	Aron bvba
Vergunninghouder:	Joris Steegmans
Dossiernummer vergunning:	2015/561 en 2015/561(2)
Begin vergunning:	14 januari 2016
Einde vergunning:	Einde der werken
Aard van het onderzoek:	Prospectie met ingreep in de bodem
Begindatum onderzoek:	10 maart 2016
Einddatum onderzoek:	17 maart 2016
Provincie:	Limburg
Gemeente:	Dilsen-Stokkem
Deelgemeente:	Dilsen
Adres:	Soerenbosweg, ten oosten en westen
Kadastrale gegevens:	Afdeling 1, sectie B, percelen 229A, 259D, 259E, 260B, 263A, 264, 265 (partim), 267C, 579T (partim), 588A3 (partim), 588A4, 588B (partim), 588E4, 588C3 (partim), 588C4, 588D3 (partim), 588L3 (partim), 588M3 (partim), 588P3 (partim), 588S3 (partim), 588T3 (partim), 588X3, 588Z3 (partim), 589E (partim), 591D, 591F (partim), 591G (partim), 592F (partim), 593A, 594, 595B, 597B, 597C, 598C, 603D (partim), 603E (partim) en 603M (partim)
Coördinaten:	X: 193021 Y: 244867
Totale oppervlakte:	44.889 m ²
Te onderzoeken:	10% aangevuld met 2.5% kijkvensters of extra sleuven
Onderzochte oppervlakte:	3.547 m ² (10,1%)
Bodem:	OB, Pbb en Sbb1
Archeologisch depot:	Heemkundige Kring van Dilsen Vlesserswg 40 3650 Dilsen-Stokkem



Afb: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV).

Bijzondere voorwaarden:	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Dilsen-Stokkem, Heilderveld
Omschrijving van de archeologische verwachtingen:	Het terrein bevindt zich in de omgeving de gekende archeologische sites CAI 50660 (Hoeve De Lichte), CAI 50917 (Romeins) en CAI 50656 (Kasteel van Dilsen).
Wetenschappelijke vraagstelling m.b.t. het onderzoeksgebied:	Het doel van het proefsleuvenonderzoek is de detectie van sites met bodemsporen. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden: <ul style="list-style-type: none"> - Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?

	<ul style="list-style-type: none"> - In hoeverre is de bodemopbouw intact? - Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden? - Zijn er tekenen van erosie? - Is er sprake van een of meerdere begraven bodems? - Zijn er losse vondsten (aardewerk, lithische artefacten, ...) aanwezig? Zo ja, zijn dit geïsoleerde vondsten of is er sprake van vondstconcentraties? Kunnen deze concentraties wijzen op de aanwezigheid van een prehistorische site? - Hoe is de bewaringstoestand van deze prehistorische site(s)? - Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving. - Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? - Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? - Behoren de sporen tot één of meerdere periodes? - Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie? - Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting? - Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja; Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen? <ul style="list-style-type: none"> • Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden? • Wat is de omvang? • Komen er oversnijdingen voor? • Wat is het, geschatte, aantal individuen? • Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen? - Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)? - Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet? - Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? - Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats? - Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats? - Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen? - Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek? 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek? 3. Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant? - Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
Geplande werkzaamheden:	Verkaveling, meer dan 50 loten, waterbekken en parking
Eventuele randvoorwaarden:	Conform de bijzondere voorwaarden

Kleur:

Blauw	BL
Bruin	BR
Donker (kleur)	DO
Geel	GE
Gevlekt	VL
Grijs	GR
Groen	GRO
Leemkleurig	LE
Licht (kleur)	LI
Mergelkleur	ME
Oranje	OR
Paars	PA
Roest(kleurig)	ROE
Rood	RO
Wit	WI
Zwart	ZW

Samenstelling:

Baksteen	Ba
Breuksteen	Bs
Grind	Gr
Hout	Ho
Houtskool	Hk
Kalk	Ka
Kalksteen	Ks
Kei	Kei
Kiezel	Kz
Klei	Kl
Leem	Le
Leisteen	Lei
Mergel	Me
Moederbodem	Moe
Mortel	Mo
Natuursteen	Ns
Dakpan	Dp
Silex	Si
Slak	Sl
Steenkool	Sk
Verbrand	Vb
Zand	Za
Zandsteen	Zs
Zavel	Zv
Ijzeroxide	Fe
Fosfaat (groene band)	Ff
Mangaan	Mn

Hoeveelheid:

Zeer weinig	zw
Weinig	w
Matig	m
Veel	v
Zeer veel	zv

Periodes:

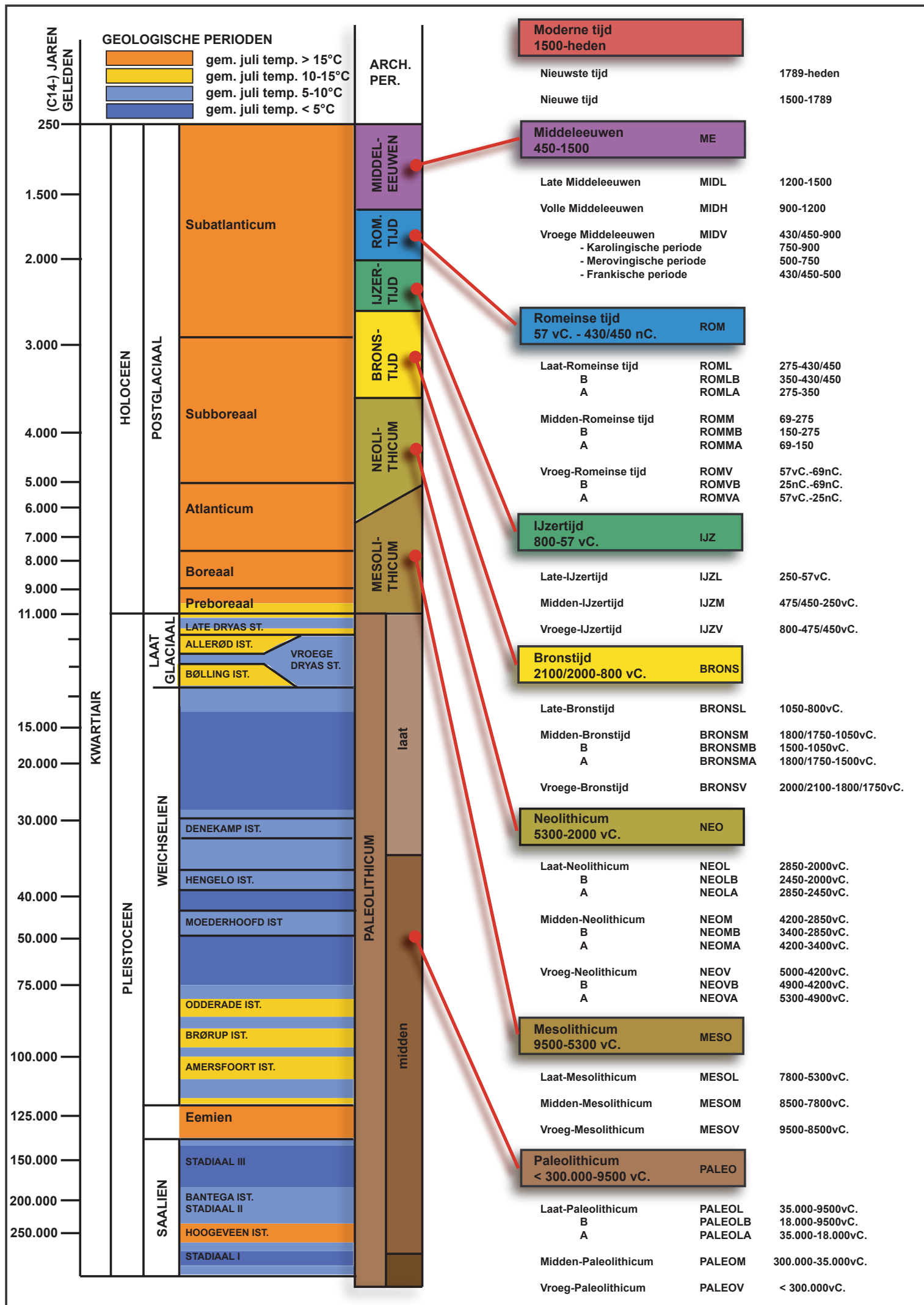
Bronstijd	BRONS
- Vroege Bronstijd	BRONSV
- Midden Bronstijd	BRONSM
- Late Bronstijd	BRONSL
IJzertijd	IJZ
- Vroege IJzertijd	IJZV
- Midden IJzertijd	IJZM
- Late IJzertijd	IJZL
Romeins	ROM
- Vroeg Romeins	ROMV
- Midden Romeins	ROMM
- Laat Romeins	ROML
Middeleeuwen	MID
- Vroege Middeleeuwen	MIDV
- Volle Middeleeuwen	MIDH
- Late Middeleeuwen	MIDL
- Post Middeleeuwen	MIDP

Materiaalcategorie:

Glas	GL
Keramik	AW
Metaal	ME
Mortel	MO
Organisch	OR
Pleisterwerk	PL
Terracotta	TC
Steen	ST

Aardewerk:

Dikwandig (ROM)	DW
Dikwandig amfoor (ROM)	AM
Dikwandig dolium (ROM)	DO
Dikwandig wrijfschaal (ROM)	MO
Gebronsd (ROM)	GB
Geglazuurd (MID)	+ GL
Geverfd (ROM)	GV
Gladwandig (ROM)	GW
Grijsbakkend (MID)	GRIJS
Handgevormd	HA
Kurkwaar	KU
Maaslands witbakkend (MID)	MAAS-TG1
Maaslands roodbakkend (MID)	MAASL-TG3
Pompejaans rood (ROM)	PR
Porselein	PORS
Protosteengoed (MID)	PSTG
Roodbakkend (MID)	ROOD
Roodbeschilderd (MID)	RBES
Ruwwandig (ROM)	RW
Steengoed (MID)	STG
Terra nigra (ROM)	TN
Terra rubra (ROM)	TR
Terra sigillata (ROM)	TS
Lowlands (ROM)	LOW
Witbakkend (MIDP)	WIT



Spoornr	Laag	Sleuf	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Opmerking
001	0	4	1	Nee	Kuil	/	Rechthoek met afgeronde hoeken	1,50 m x 0,80 m	DOBR VI GR DOBRZW	ZaLe + St (zw), Sp Hk (zw), Sp Ba (zw)	N-Z	MID	POSTMID	/	/
002	0	4	1	Nee	Kuil	/	Rechthoek met afgeronde hoeken	1 m x 0,60 m	DOBR VI DOBRZW (zw) en LIBR	ZaLe + Stk (w), Sp Hk (w), Sp Ba (zw)	O-W	MID	POSTMID	/	/
003	0	4	1	Nee	Kuil?	Zeer vaag afgelijnd, vage kleuren	Ovaal/ Rond	Diameter 0,80 m	LIBR VI BR, WI, GRZW (w), GR (w), BRZW (w)	ZaLe + St (zw)	O-W	BRONS?	IJZ?	/	/
004	0	4	1	Ja	Kuil	Zeer vaag afgelijnd, vage kleuren, bioturbatie	Rond	Diameter 0,70 m, diepte: 0,16 m	LIGR (egaal), BR VI LIBR, GR (w) en ROE (zw)	ZaLe + Sp Hk (zw, brokjes), St (ZaSt en Kei, zw), Roe (zw)	/	BRONS?	IJZ?	/	/
005	0	6	1	Nee	Kuil?	Met veel bruine bioturbatievlekken door de houtskoolrijke vulling	Langwerpig	1,70 m x 0,80 m	ZW VI LIBR, LIGE, ZW, ZWBR	ZaLe + Sp Hk (v), Roe	ONO-WZW	BRONS	IJZ	Vergelijkbaar met S26	/
006	0	8 KV2	1	Nee	Kringgreppel?	Twee afgebogen greppel fragmenten die naar elkaar toeneigen, maar elkaar niet raken, als inclusies verbrand bot, matig afgelijnd en met veel bioturbatie, naar het oosten toe breder aanwezig	Ovaal	Buitendiameter: 6m, breedte greppel: 0,20 tot 0,60	BRGR VL ZW (zw), ORBR (v), DOBRDOZW (w)	ZaLe + Vb Bot (zzw), Sp Hk (w)	N-Z	BRONS	IJZ	/	V1, V20 en V21
007	0	9	1	Ja	Kuil	Veel bioturbatie, vage alfijning meet met relatief egale vulling	Rechthoek met afgeronde hoeken	0,80 m x 0,70 m	/	/	O-W	BRONS	IJZ	/	/
007	1	9	1	Ja	Laag	Nagezakt	/	0,80 m x 0,70 m, diepte: 0,12 m	GRBR VI DOBRZW (w), LIBR (w), LIGR (zw)	ZaLe+ Sp Hk	/	BRONS	IJZ	Op S7.2 en S7.3	/
007	2	9	1	Ja	Laag	/	/	0,20 m breed	DOGR	ZaLe + Sp Hk	/	BRONS	IJZ	Onder S7.1,	/

Spoornr	Laag	Sleuf	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Opmerking
								en 0,20 m diep	(egaal)	(brokken)				doorheen S7.3	
007	3	9	1	Ja	Laag	/	/	0,80 m x 0,70 m, diepte: 0,20 m	LIGR Wi (egaal)	ZaLe + Sp Hk, Roe	/	BRONS	IJZ	Onder S7.1 en S7,2	/
008	0	10	1	Nee	Paalkuil	Bioturbatie en vaag afgelijnd	Rond	0,40 m x 0,25 m	GRBR VI DOBR (zw), ORBR (zw)	ZaLe + Sp Hk (w)	NW-ZO	BRONS	IJZ	Vergelijkbaar met S9 en S10	/
009	0	10	1	Ja	Paalkuil	Vage aflijning, egale vulling, met handgevormd aardewerk	Rond	0,65 m x 0,35 m, diepte: 0,10 m	BRGR VI LIBRGR, BROR (zw), DOBR (zw)	ZaLe + Sp Hk (zw), Aw (w)	N-Z	BRONS	IJZ	Vergelijkbaar met S8 en S10	V2
010	0	10	1	Ja	Paalkuil	Vage aflijning met veel bioturbatie	Rond	0,40 m x 0,40 m, diepte: 0,12 m	BRGR VI DOBR, LIBR (w), ORBR (w)	ZaLe + Sp Hk (zw)	/	BRONS	IJZ	Vergelijkbaar met S8 en S9	/
011	0	10	1	Nee	Kuil	Kuil met bioturbatie, randen moeilijk af te lijnen	Rechthoek met afgeronde hoeken	1,10 m x 0,80 m	DOBR VI DOBRZW (zw), BROR (zw), LIBR (zw)	ZaLe + St (zw), Hk (zw)	O-W	MID	POSTMID	Vergelijkbaar met S12, S13 en S14	/
012	0	10	1	Nee	Kuil	Kuil gedeeltelijk in profiel, met veel bioturbatie, restant Ap2?	Onregelmatig	Minimaal 1 m	DOBR VI BRZW (w), BROR (zw), LIBR (w)	ZaLe + St (zw), LeiSt (zw), Ma, Sp Hk en Stk (zw)	O-W?	MID	POSTMID	Vergelijkbaar met S11, S13 en S14	/
013	0	10	1	Nee	Kuil	Kuil gedeeltelijk in profiel, met veel bioturbatie, restant Ap2, witbakkend aardewerk	Onregelmatig	Minimaal 1 m	DOBR VI ZWBR (zw), BROR (zw), LIBR (w)	ZaLe + St (zw), Ma, Aw	O-W	MID	POSTMID	Vergelijkbaar met S11, S12 en S14	V3
014	0	10	1	Nee	Kuil	Kuil gedeeltelijk in profiel, met veel bioturbatie, restant Ap2?	Onregelmatig	Minimaal 1 m	DOBR VI ZWDORBR (zw), BROR (zw), LIBR (w)	ZaLe + Roe, Sp Hk (w)	O-W	MID	POSTMID	Vergelijkbaar met S11, S12 en S13	/
015	0	10	1	Nee	Paalkuil	Vaag, klein spoor	Rond	0,23 m x 0,28 m	BR VI DOBRZW, LIBR (w), ORBR (zw)	ZaLe + Sp Hk (zw)	/	BRONS?	IJZ?	Vergelijkbaar met S8	/
016	0	13	1	Ja	Kuil	Duidelijk afgelijnde kuil, met bioturbatie, restant plag	Rechthoek met afgeronde hoeken	0,75 m x 0,82 m	DOBRGR VI LIBR (w), LIORBR (zw)	ZaLe + Roe, Sp Ma en SP Hk (zw)	N-Z	MID	POSTMID	/	/

Spoornr	Laag	Sleuf	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Opmerking
017	0	14	1	Nee	Kuil	Donkerbruine, duidelijk afgelijnde kuil	Rechthoek met afgeronde hoeken	1,10 m x 0,80 m	DOBR VI LIBR (zw), ORBR (zw) en ROBR (zzw)	ZaLe + Kei (zw), Ma (w)	O-W	MID	POSTMID	Jonger dan S18	/
018	0	14	1	Nee	Kuil	Minder duidelijk afgelijnde kuil	Rechthoek met afgeronde hoeken	0,50 m x 0,70 m	DOBR VI LIBR, ZWBR (w), ORBR (zw)	ZaLe + Sp Hk (zw)	N-Z	MID	POSTMID	Ouder dan S17	/
019	0	17	1	Nee	Gracht?	Brede gracht met zachte bocht naar het NNO	Langwerpig	ca. 2 m breed	LIBRLIGR VI BRGR (w), ORBR (w)	ZaLe + Ma (v), Sp Hk (w), Aw	NNO-ZZW	NATUURLIJK?	NATUURLIJK?	/	V6
020	0	19	1	Ja	Paalkuil	Deels in profiel, vaag zichtbaar, egale vulling	Rond	Minimaal 0,40 m x 0,35 m; diepte: 0,10 m	LIGR VL BR (v), ORBR (w)	ZaLe + Sp Hk (w)	WNW-OZO	BRONS	IJZ	Vergelijkbaar met S21, S22 en S23	V24
021	0	19	1	Nee	Paalkuil?	Mogelijk natuurlijk of restant mollengang	Rond?	0,30 m x 0,25 m	LIGR VI BR (zw), OR (zw)	ZaLe + Sp Hk (w), Ma (zw)	N-Z	BRONS?	IJZ?	Vergelijkbaar met S20, S22 en S23	/
022	0	19	1	Nee	Paalkuil	Deels in profiel, vaag zichtbaar, egale vulling	Rond	Minimaal 0,40 m x 0,35 m	LIGRBR VI BR (zw), Roe, ORBR (zw)	ZaLe + Ma (zw), Sp Hk (zw)	N-Z	BRONS	IJZ	Vergelijkbaar met S20, S21 en S23	/
023	0	19	1	Nee	Paalkuil met paalkern	Vaag zichtbaar, egale vulling	Rond	0,30 m x 0,35 m	/	/	NO-ZW	BRONS	IJZ	Vergelijkbaar met S20, S21 en S22	/
023	1	19	1	Nee	Paalkuil	/	Rond	0,30 m x 0,35 m	LIBR VI LIGR (w), DOBR (w)	ZaLe + Sp Hk (zw)	NO-ZW	BRONS	IJZ	Ouder dan S23.2	/
023	2	19	1	Nee	Paalkern	Vaag zichtbaar, egale vulling, in zuidelijke hoek	Rond	0,25 m x 0,25 m	LIGR VI LIBR (w), ORBR (zw)	ZaLe + Sp Hk (brokken), Ma (w), Vb Le (zw)	/	BRONS	IJZ	Jonger dan S23.2	/
024	0	20	1	Ja	Greppel	Smalle greppel, parallel aan S25, spits in coupe	Langwerpig	0,30 m tot 0,50 m breed, diepte: 0,25 m	BRGR VI LIBR (w), ORBR (w), BRZW (zw)	ZaLe + Sp Hk (zw), Vb Le (zw), Aw	N-Z	MID	POSTMID	Parallel aan S25, vergelijkbaar met S25 en S33	V10
025	0	20	1	Ja	Greppel	Parallel aan S24, doorsneden door verstoring in het N, mogelijk eerder een dunne greppel, met in het O andere sporen? Spits in	Langwerpig	0,80 m tot 1m breed, diepte; 0,25 m	DOBRGR VI BR, GE en ORBR (zw)	ZaLe + Sp Hk (zw), Kei (zw), Roe (zw), Aw	N-Z	MID	POSTMID	Parallel aan S24, vergelijkbaar met S24 en S33	V11

Spoornr	Laag	Sleuf	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Opmerking
						coupe									
026	0	22	1	Nee	Kuil	Met veel bruine bioturbatievlekken door de houtskoolrijke vulling	Rechthoek met afgeronde hoeken	2 m x 1 m	ZW tot ZWDOGRBR VI BRGR en ORBR (zw)	ZaLe + Sp Hk (v) (brokken), St (w)	NNO-ZZW	BRONS	IJZ	Vergelijkbaar met S5	/
027	0	23	1	Nee	Kuil	Grote kuil in putwand, zeer vaag afgelijnd met een stukje handgevormd aardewerk, egaal lichtgrijze vulling	Ovaal tot onregelmatig	Minimaal 2 m	LIGR VL LIBR, DOBR (w), LIGRWI (w)	ZaLe + Sp Hk, Aw	WZW-ONO	BRONS?	IJZ?	/	V12
028	0	25	1	Nee	Paalkuil	Zeer vaag afgelijnde paalkuil met veel bioturbatie	Rond	0,45 m x 0,50 m	LIGR VI LIBRGR, GRWI en ORBR (zw)	ZaLe + SP Hk (zw), Sp Ma (w)	NO-ZW	BRONS?	IJZ?	Vergelijkbaar met S29	/
029	0	25	1	Nee	Kuil?	Zeer vaag afgelijnd met veel bioturbatie, in profiel	Rechthoek met afgeronde hoeken	Minimaal 0,60 m x 1 m	LIBR VI LIBRGR, DOBR, LIGR, ORBR (zw)	ZaLe+ Sp Ma, Sp Hk (zw)	NNW-ZZO	BRONS?	IJZ?	Vergelijkbaar met S28	/
030	0	25	1	Nee	Paalkuil	Duidelijk afgelijnd en zichtbaar	Rond	0,40 m x 0,35 m	LIBR tot BRGR VI LIGR (zw)	ZaLe + Sp Hk	NNO-ZZW	BRONS	IJZ	In een structuur met S31 en S32?	/
031	0	25	1	Nee	Paalkuil	Duidelijk afgelijnd, in profiel zichtbaar, donkere vulling	Rond	Minimaal 0,40 m	DOBR VI BR en LIBR	ZaLe + Sp Hk (zw), Sp Vb Le, Kei (zw)	/	BRONS	IJZ	In een structuur met S30 en S32?	/
032	0	25	1	Ja	Paalkuil met paalkern	Duidelijk afgelijnd en zichtbaar	Rond	Diameter 0,45 m	/	/	/	BRONS	IJZ	In een structuur met S30 en S31?	/
032	1	25	1	Ja	Paalkern	Vrij duidelijk afgelijnd	Vierkant tot ovaal?	0,30 m x 0,40 m; diepte: 0,20 m	BRGR VL GRBR (w), ORBR (zw)	ZaLe + Sp Hk (w)	/	BRONS	IJZ	Jonger dan S32.1	/
032	2	25	1	Ja	Paalkuil	/	Rond	Diameter 0,45 m; diepte: 0,20 m	LIBRGR VI BR tot DOBR, ORBR (zw)	ZaLe + Sp Hk (zw)	/	BRONS	IJZ	Ouder dan S32.2	/
033	0	26	1	Nee	Greppel	Smalle greppel, duidelijk afgelijnd	Langwerpig	0,30 m tot 0,40 m breed	DOBRDOGR VI BR (w), ORBR (zw)	ZaLe + Sp Hk (zw)	N-Z	MID	POSTMID	Vergelijkbaar met S24 en S25	/
034	0	26	1	Nee	Paalkuil	Rechthoekige	Rechthoek	0,30 m x 0,25 m	LIGR VI LIBR	ZaLe + Sp Hk	ONO-WZW	BRONS	IJZ	/	/

Spoornr	Laag	Sleuf	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Opmerking
						paalkuil, vrij duidelijk afgelijnd	met afgeronde hoeken		(w), DOBR (zw), ORBR (zw)	(zw), Ma (zw)					
035	0	26	1	Nee	Paalkuil	Duidelijk afgelijnd, in profiel	Vierkant	Minimaal 0,25 m	DOBR VI BRGR, ORBR (zw)	ZaLe + Sp Hk (zw), Sp Roe, St (zw)	/	MID	POSTMID	/	/
036	0	28	1	Nee	Paalkuil	Zeer vaag afgelijnd	Rond	Diameter 0,50 m	BRGR VI LIGRBR, GR (zw), BR (zw)	ZaLe + Sp Ma, Sp Hk (zw)	/	BRONS?	IJZ?	/	/
037	0	28	1	Nee	Paalkuil	Deels in profiel gelegen, duidelijk zichtbaar	Rechthoek met afgeronde hoeken	0,80 m x 0,60 m	BRLIBR VI LIGR, ORBR (zw)	ZaLe + Sp Hk (zw), Vb Le (zw)	NO-ZW	BRONS	IJZ	/	/
038	0	28	1	Ja	Paalkuil met paalkern	Natuurlijk? Zeer ondiepe coupe	Rechthoek met afgeronde hoeken	0,80 m x 0,50 m	GRLIGR VI ZW, DOGR en BR (zw)	ZaLe + Sp Hk (zw)	NW-ZO	BRONS	IJZ	In een structuur met S39 en S40	/
039	0	28	1	Nee	Paalkuil met paalkern	/	Ovaal	0,50 m x 0,80 m	/	/	NO-ZW	BRONS?	IJZ?	In een structuur met S38 en S40	/
039	1	28	1	Nee	Paalkuil	/	Ovaal	0,50 m x 0,80 m	LIGE VL LIGR en LIBR	ZaLe + Roe, Sp Hk (zw)	/	BRONS	IJZ	Ouder dan S39.2	/
039	2	28	1	Nee	Paalkern	/	Vierkant	0,40 m x 0,30 m	DOGR VI DOBRZW, GR en ORBR (zw)	ZaLe + Sp Hk (v), Vb Le (v)	/	BRONS	IJZ	Jonger dan S39.1	/
040	0	28	1	Nee	Paalkuil met paalkern	/	Ovaal	0,50 m x 0,80 m	/	/	N-Z	BRONS	IJZ	In een structuur met S38 en S39	/
040	1	28	1	Nee	Paalkuil	/	Ovaal	0,50 m x 0,80 m	LIGE VI LIGR en LIBR	ZaLe + Sp Hk (zw), Aw	/	BRONS	IJZ	Ouder dan S40.2	/
040	2	28	1	Nee	Paalkern	/	Vierkant	0,25 m x 0,25m	LIGRLIBR VI GE en DOBR	ZaLe + Sp Hk (v), Roe, Aw	/	BRONS	IJZ	Jonger dan S40.1	/
041	0	32	1	Nee	Kuil	Scherpe aflijning, doorheen plag. Zit nog deels in het profiel	Rond	Minimum 1 m	BRGR	ZaLe + Sp St (w), Hk (w), Ba (w)	/	MID	POSTMID	/	/
042	0	31	1	Nee	Paalkuil	Duidelijk afgelijnd	Rond	Diameter 50 cm	GRBRGR	ZaLe + Sp Hk (zw), Fe (zw)	/	BRONS	IJZ	In een structuur met S43 en S44	/

Spoornr	Laag	Sleuf	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Opmerking
043	0	31	1	Nee	Paalkuil	In profiel, iets vager afgelijnd	Rond	Diameter 50 cm	LIGR	ZaLe + Sp Hk (zw), Fe	/	BRONS	IJZ	In een structuur met S42 en S44	/
044	0	31	1	Ja	Paalkuil	Vaag, natuurlijk?	Rond	Diameter 45 cm	LIGR	ZaLe + Sp Hk, Fe (zw)	/	BRONS	IJZ	/	/
045	0	33	1	Ja	Kuil	Deels nog in profiel	Rond	Diameter 1,10 m	/	/	/	BRONS	IJZ	/	/
045	1	33	1	Ja	Laag	/	Rond	/	LIGR	ZaLe + Sp Hk (zw)	/	BRONS	IJZ	Onder S45.2	/
045	2	33	1	Ja	Laag	/	Rond	/	DOGRDOBR VI LIBR, GE, BR	ZaLe + Sp Hk, Vb Le (w)	/	BRONS	IJZ	Op S45.1	/
046	0	36	1	Nee	Kuil	Duidelijk afgelijnd	Rechthoek met afgeronde hoeken	0,80 m x 1,40 m	BRLIBR VI WIGE	ZaLe + Sp Hk, bioturbatie, Sp Le (zw), St (zw), Stk (zw)	O-W	MID	POSTMID	/	/
047	0	28 KV4	1	Nee	Kuil	Zelfde vulling als S36, of zelfde spoor	Onregelmatig	1,60 m x 1 m	BRGR VI LIGRBR, GR (zw), BR (zw)	ZaLe + Sp Hk (zw), Vb Le (zw)	NO-ZW	BRONS	IJZ	Zelfde spoor als S36?	/
048	0	28 KV4	1	Ja	Paalkuil	/	Rond	Diameter 0,57 m, diepte: 0,06 m	BRGR	ZaLe + Sp Hk (zw, grotere brokken), Vb Le (w)	/	BRONS?	IJZ?	Structuur met S36-S40 en S47?	/
049	0	19 KV5	1	Ja	Paalkuil met paalkern	/	Vierkant	Snede 0,45 m; diepte: 0,06 m	/	/	N-Z	BRONS	IJZ	/	/
049	1	19 KV5	1	Ja	Paalkern	/	Vierkant	0,25 m x 0,25 m x 0,06 m	DOGR LIGR	ZaLe + Sp Hk (zw)	/	BRONS	IJZ	Op S49.2	/
049	2	19 KV5	1	Ja	Paalkuil	/	Vierkant	Snede 0,45 m; diepte: 0,06 m	DOBRGR VI BRLIBR	ZaLe + Sp Hk (zw)	/	BRONS	IJZ	Onder S49.1	/
050	0	11	1	Ja	Kuil	Kuil met scherpe aflijning	Rechthoek met afgeronde hoeken	2 m x 1 m	/	/	O-W	MID	POSTMID	Op een lijn met S11 S10	/
050	1	11	1	Ja	Laag	/	/	2 m x 1 m	DOBR LIBR VI GE, OR, LIBRGR	ZaLe + Sp Hk, Kei, St, Stk, Aw	O-W	MID	POSTMID	Op S50.2	V22
050	2	11	1	Ja	Laag	/	/	/	LIGRLIBR VI WIOR	ZaLe + St	/	MID	POSTMID	Oner S50.1	V23
051	0	29	1	Nee	Kuil	/	Rond	1 m x 0,80 m	LIGRLIBR VI BROR	ZaLe + Sp Hk (zw), Fe (w)	/	BRONS	IJZ	/	/
052	0	29	1	Nee	Greppel?	Gebogen greppelfragment,	Langwerpig	2 m x 0,70 m	LIGRLIBR VI BROR	ZaLe + Sp Hk (zw), Fe (w)	NO-ZW	BRONS	IJZ	/	/

Spoornr	Laag	Sleuf	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Opmerking
						zelfde vulling als S51									
053	0 8	KV2	1	Nee	Kuil	Doorheen S36	Langwerpig	1,50 m tot 1 m x 0,50 m	LIBRLIGR VI ORWI	ZaLe + Sp Hk (zw), Kie (zw)	NO-ZW	BRONS?	IJZ?	Op S6, onder S54	/
054	0 8	KV2	1	Nee	Kuil	/	Ovaal	1,50 m x 1 m	BR	ZaLe + Sp Hk, St (v), Si (v)	O-W	BRONS?	IJZ?	Op S6 en S53	V25
055	0 8	KV2	1	Nee	Kuil?	Mogelijk ook natuurlijk	Vierkant met afgeronde hoeken	0,85 m x 0,90 m	GELIGR VI WILIBR	ZaLe + Sp Hk (zzw)	O-W	BRONS?	IJZ?	/	/

Vondstnr	WP	Spoornr	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Datum begin	Datum eind	R	W	B	F	MAI	Versiering	Baksel	Opmerkingen
1	8 KV2	53	1	INDET	BOT	/	/	/	/	0	0	0	1	1		/	Brok verbrand bot
2	10	9	1	IJZ	AW	HAND	/	BRONS	IJZ	0	1	0	0	1		/	/
3	10	13	1	MID	AW	MAAS	/	MID	MID	0	1	0	0	1		MV-TG1	/
4	16	LV	0	IJZ	AW	HAND	?	BRONS	IJZ	1	0	0	0	1		/	Magering van steengruis en chamotte, gebogen randfragment van een Harpstedtpot met aanzet van een stafband, geglad
5	17	Ap2	1	IJZ	AW	HAND	/	BRONS	IJZ	0	3	0	0	3		/	Fijnere steen- en chamottemagering, sterk gebogen wandfragment, geglad
5	17	Ap2	1	MID	AW	INDET	Blokrand	/	/	1	0	0	0	1	Bruine engobe	/	Een blokrand in een lokaal beige baksel met bruine engobe.
5	17	Ap2	1	MID	AW	MAAS?	/	MID?	MID?	0	1	0	0	1		/	/
6	17	19	1	IJZ	AW	HAND	/	BRONS	IJZ	0	1	0	0	1		/	Fijne steen- en chamottemagering, zwarte inclusies, geglad
7	18	LV	0	IJZ	AW	HAND	/	BRONS	IJZ	0	1	0	0	1		/	/
8	18	Ap2 PP4	1	IJZ	AW	HAND	/	BRONS	IJZ	0	2	0	0	2		/	Fijne steen- en chamottemagering, secundair verbrand, geglad
9	18	Ap2	1	IJZ	AW	HAND	/	BRONS	IJZ	0	1	0	0	1		/	Fijne steen- en chamottemagering, ruw gelaten

Vondstnr	WP	Spoornr	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Datum begin	Datum eind	R	W	B	F	MAI	Versiering	Baksel	Opmerkingen
9	18	Ap2	1	INDET	ST	ZAST	/	/	/	0	0	0	1	1		/	Eén gegladde wand
10	20	24	1	IJZ	AW	HAND	/	BRONS	IJZ	0	2	0	0	2		/	Heel kleine stukjes
10	20	24	1	MID	AW	RBES	/	MID	MID	0	1	0	0	1		/	Grijze scherf met zwarte inclusies
11	20	25	1	INDET	AW	MAAS	/	/	/	0	1	0	0	1		MV-TG1	/
11	20	25	1	INDET	ST	ZAST	Polijststeen?	/	/	0	0	0	1	1		/	Eén gepolijst vlak
12	23	27	1	IJZ	AW	HAND	/	BRONS	IJZ	0	1	0	0	1		/	Fijne steen- en chamottemagering, geglad
13	25	LV	0	IJZ	AW	HAND	/	BRONS	IJZ	1	0	0	0	1		/	Opstaande versneden rand, fijne steen- en chamottemagering, geglad
14	28	LV	0	MID	AW	RBES	/	MID	MID	0	1	0	0	1		/	Grijze scherf met zwarte inclusies
15	28	LV	0	IJZ	AW	HAND	/	BRONS	IJZ	0	1	0	0	1		/	Steen- en chamottemagering, geglad
16	28	LV	0	IJZ	AW	HAND	/	BRONS	IJZ	0	1	0	0	1		/	Fijne steen- en chamottemagering, zwarte inclusies, geglad
17	33	LV	0	INDET	ST	SILEX	Spits	11000 v. Chr.	8500 v. Chr.	0	0	0	1	1		/	Spits met stijlgeretoucheerde boord, lengte: 4cm
18	33	LV	0	INDET	ST	SILEX	Afslag	/	/	0	0	0	1	1		/	Restant debitageafval
19	36	LV	0	INDET	ST	SILEX	Kling	/	/	0	0	0	1	1		/	Lengte: 5cm
20	8 KV2	Ap2	1	INDET	ORG	/	/	/	/	0	0	0	1	1		/	Brok verbrande leem met mogelijk

Vondstnr	WP	Spoornr	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Datum begin	Datum eind	R	W	B	F	MAI	Versiering	Baksel	Opmerkingen
																	restanten van metaalslak
21	8 KV2	Ap2	1	BRONS	AW	HAND	/	BRONSM	BRONSM	0	1	0	0	1		/	Dikwandige brok handgevormd aardewerk (1,8cm) met grove kwartsmagering (4mm), geglad
22	11	50	1	INDET	AW	WIEL	/	/	/	0	1	0	0	1		/	Fijne magering, baksel onbekend
23	11	50	2	INDET	ST	ZAST	/	/	/	0	0	0	1	1		/	/
24	19	20	1	INDET	ST	ZAST	Polijststeen?	/	/	0	0	0	1	1		/	Fragment van een steen, aan twee kanten gepolijst
25	8 KV2	54	1	INDET	ST	SILEX	/	/	/	0	0	0	1	1		/	Natuurlijk gebroken fragment
										3	21	0	10				

DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0495	Overzicht	1	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0496	Overzicht	1	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0497	Overzicht	1	/	Met schaallat	O	/
0498	Profiel	1	/	Werkfoto, met schaallat	N	/
0498	Overzicht	1	/	/	O	/
0499	Profiel	1	/	Werkfoto, met schaallat	Z	/
0501	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven	O	/
0502	Werkfoto	/	/	Panorama terrein	NO	/
0503	Werkfoto	2	/	Zicht op aanleg sleuven, panorame terrein	NO	/
0504	Werkfoto	2	/	Zicht op aanleg sleuven, panorame terrein	NO	/
0505	Werkfoto	2	/	Zicht op aanleg sleuven, panorame terrein	N	/
0506	Werkfoto	2	/	Panorama terrein	Z	/
0507	Werkfoto	/	/	Panorama terrein	NO	/
0508	Werkfoto	/	/	Panorama terrein	N	/
0509	Overzicht	2	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0510	Overzicht	2	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0511	Overzicht	2	/	Met schaallat	O	/
0512	Overzicht	2	/	/	O	/
0513	Overzicht	3	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0514	Overzicht	3	/	Met schaallat	O	/
0515	Overzicht	3	/	/	O	/
0516	Profiel	3	/	Werkfoto, met schaallat	Z	/
0517	Detail	4	1	Vlakfoto met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0518	Detail	4	1	Vlakfoto met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0519	Detail	4	1	Vlakfoto	Z	/
0520	Detail	4	2	Vlakfoto met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0521	Detail	4	2	Vlakfoto met schaallat	Z	/
0522	Detail	4	2	Vlakfoto	Z	/
0523	Detail	4	3	Vlakfoto met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0524	Detail	4	3	Vlakfoto met schaallat	Z	/
0525	Detail	4	3	Vlakfoto	Z	/
0526	Detail	4	4	Vlakfoto met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0527	Detail	4	4	Vlakfoto met schaallat	Z	/
0528	Detail	4	4	Vlakfoto	Z	/
0529	Overzicht	4	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0530	Overzicht	4	/	Met schaallat	O	/
0531	Overzicht	4	/	/	O	/
0532	Overzicht	4	/	/	O	/
0533	Overzicht	5	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0534	Overzicht	5	/	Met schaallat	O	/
0535	Overzicht	5	/	/	O	/
0536	Overzicht	8	/	/	O	/
0536	Werkfoto	4	/	Zicht op aanleg sleuven	O	/
0537	Profiel	6	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0538	Profiel	6	/	Met schaallat	Z	/
0539	Profiel	6	/	/	Z	/
0540	Detail	4	1	Profiel, met schaallat, bordje en noordpijl, ingekrast	Z	/
0541	Detail	4	1	Profiel, met schaallat, ingekrast	Z	/
0542	Detail	4	1	Profiel, ingekrast	Z	/
0543	Detail	4	1	Profiel, ingekrast	Z	/

DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0544	Overzicht	6 KV1	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0545	Overzicht	6 KV1	/	Met schaallat	O	/
0546	Overzicht	6 KV1	/	/	O	/
0547	Detail	6 KV1	5	Vlakfoto	Z	Werkfoto, zonlicht op spoor
0548	Detail	6 KV1	5	Vlakfoto, met schaallat	Z	Werkfoto, zonlicht op spoor
0549	Detail	6 KV1	5	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	Werkfoto, zonlicht op spoor
0550	Werkfoto	4	/	Zicht op aanleg sleuven	W	/
0551	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven	O	/
0552	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven	W	/
0553	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven, panorama terrein	NW	/
0554	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven, panorama terrein	NW	/
0555	Werkfoto	/	/	Panorama terrein	Z	/
0556	Overzicht	7	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0557	Overzicht	7	/	Met schaallat	O	/
0558	Overzicht	7	/	/	O	/
0559	Werkfoto	8	/	Opschonen vlak	Z	/
0560	Werkfoto	8	/	Opschonen vlak	Z	/
0561	Overzicht	8	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0562	Overzicht	8	/	Met schaallat	O	/
0564	Overzicht	9	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0565	Overzicht	9	/	Met schaallat	W	/
0566	Overzicht	9	/	/	W	/
0567	Detail	7	9	Vlakfoto, met schaallat	W	Verkeerd S5 genoemd
0568	Detail	7	9	Vlakfoto	W	Verkeerd S5 genoemd
0569	Detail	7	9	Vlakfoto	W	Verkeerd S5 genoemd
0570	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto	N	/
0571	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto	N	/
0572	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto	N	/
0573	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
0574	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
0575	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
0576	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
0577	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto, met schaallat	N	/
0578	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto, met schaallat	N	/
0579	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto, met schaallat	N	/
0580	Werkfoto	/	/	Panorama terrein	N	/
0581	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven, panorama terrein	W	/
0582	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven, panorama terrein	ZO	/
0583	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven, panorama terrein	O	/
0584	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto	W	/
0585	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto	Z	/
0586	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto	Z	/
0587	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto	O	/
0588	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto	W	/
0589	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto	W	/
0590	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto	W	/
0591	Detail	8 KV2	6	Profielfoto, met schaallat	Z	/
0592	Detail	8 KV2	6	Profielfoto, met schaallat	Z	/
0593	Detail	8 KV2	6	Profielfoto	Z	/
0594	Detail	8 KV2	6	Vlakfoto	W	/
0595	Detail	6 KV1	5	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	ZO	/

DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0596	Detail	6 KV1	5	Vlakfoto, met schaallat	ZO	/
0597	Detail	6 KV1	5	Vlakfoto	ZO	/
0598	Detail	6 KV1	5	Vlakfoto	ZO	/
0599	Detail	10	8	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	ZW	/
0600	Detail	10	8	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0601	Detail	10	8	Vlakfoto	Zenit	/
0602	Detail	10	9	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0603	Detail	10	9	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0604	Detail	10	9	Vlakfoto	Zenit	/
0605	Detail	10	10	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0606	Detail	10	10	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0607	Detail	10	10	Vlakfoto	Zenit	/
0608	Profiel	10 PP1	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0609	Profiel	10 PP1	/	Met schaallat	O	/
0610	Profiel	10 PP1	/	/	O	/
0611	Overzicht	10	/	Met schaallat, bordje en noordpijl, ingekrast	W	/
0612	Overzicht	10	/	Met schaallat, ingekrast	W	/
0613	Overzicht	10	/	Met schaallat, ingekrast	W	/
0614	Overzicht	10	/	Ingekrast	W	/
0615	Overzicht	11	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0616	Overzicht	11	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0617	Overzicht	11	/	Met schaallat	W	/
0618	Overzicht	11	/	/	W	/
0619	Profiel	11 PP2	/	/	O	/
0620	Profiel	11 PP2	/	/	O	/
0621	Profiel	11 PP2	/	Met schaallat	O	/
0622	Profiel	11 PP2	/	Met schaallat en bordje	O	/
0623	Profiel	11 PP2	/	Met schaallat	O	/
0624	Profiel	11 PP2	/	Met schaallat	O	/
0625	Detail	10	11	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
0626	Detail	10	11	Vlakfoto, met schaallat	N	/
0627	Detail	10	11	Vlakfoto	N	/
0628	Detail	10	12	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
0629	Detail	10	12	Vlakfoto, met schaallat	N	/
0630	Detail	10	12	Vlakfoto	N	/
0631	Detail	10	12	Profielfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
0632	Detail	10	12	Profielfoto, met schaallat	N	/
0633	Detail	10	13	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0634	Detail	10	13	Vlakfoto, met schaallat	Z	/
0635	Detail	10	13	Vlakfoto	Z	/
0636	Detail	10	14	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
0637	Detail	10	14	Vlakfoto, met schaallat	N	/
0638	Detail	10	14	Vlakfoto	N	/
0639	Detail	10	14	Profielfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
0640	Detail	10	14	Profielfoto, met schaallat	N	/
0641	Detail	10	14	Profielfoto	N	/
0642	Detail	10	14	Vlak- en profielfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
0643	Detail	10	14	Vlak- en profielfoto, met schaallat	N	/
0644	Detail	10	14	Profielfoto, met schaallat	N	/

DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0645	Detail	10	15	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
0646	Detail	10	15	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0647	Detail	10	15	Vlakfoto	Zenit	/
0648	Overzicht	12	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0649	Overzicht	12	/	Met schaallat	O	/
0650	Overzicht	12	/	/	O	/
0651	Detail	13	16	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0652	Detail	13	16	Vlakfoto, met schaallat	Z	/
0653	Detail	13	16	Vlakfoto	Z	/
0654	Profiel	13 PP3	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0655	Profiel	13 PP3	/	Met schaallat	Z	/
0656	Profiel	13 PP3	/	/	Z	/
0657	Overzicht	13	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0658	Overzicht	13	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0659	Overzicht	13	/	Met schaallat	O	/
0660	Overzicht	13	/	/	O	/
0661	Overzicht	13	/	/	O	/
0662	Overzicht	13	/	/	O	/
0663	Werkfoto	/	/	Panorama terrein	ZW	/
0664	Werkfoto	/	/	Panorama terrein	ZW	/
0665	Overzicht	14	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0666	Overzicht	14	/	Met schaallat	O	/
0667	Overzicht	14	/	/	O	/
0668	Detail	14	17-18	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0669	Detail	14	17-18	Vlakfoto, met schaallat	Z	/
0670	Detail	14	17-18	Vlakfoto	Z	/
0671	Detail	14	17-18	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl, ingekrast	Z	/
0672	Overzicht	15	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0673	Overzicht	15	/	Met schaallat	O	/
0674	Overzicht	15	/	/	O	/
0675	Werkfoto	/	/	Panorama terrein	NO	/
0676	Werkfoto	/	/	Panorama terrein	O	/
0677	Werkfoto	/	/	Panorama terrein	ZO	/
0678	Werkfoto	/	/	Panorama terrein	ZO	/
0679	Overzicht	16	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0680	Overzicht	16	/	Met schaallat	O	/
0681	Overzicht	16	/	/	O	/
0682	Detail	17	19	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0683	Detail	17	19	Vlakfoto, met schaallat	Z	/
0684	Detail	17	19	Vlakfoto	Z	/
0685	Detail	17	19	Profielfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0686	Detail	17	19	Profielfoto, met schaallat	Z	/
0687	Detail	17	19	Profielfoto	Z	/
0688	Overzicht	17	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0689	Overzicht	17	/	Met schaallat	W	/
0690	Overzicht	17	/	/	W	/
0691	Overzicht	18	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0692	Overzicht	18	/	Met schaallat	W	/
0693	Overzicht	18	/	/	W	/

DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0694	Profiel	18 PP4	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0695	Profiel	18 PP4	/	Met schaallat	Z	/
0696	Profiel	18 PP4	/	/	Z	/
0697	Detail	19	20	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0698	Detail	19	20	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0699	Detail	19	20	Vlakfoto	Zenit	/
0700	Detail	19	21	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0701	Detail	19	21	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0702	Detail	19	21	Vlakfoto	Zenit	/
0703	Detail	19	21	Vlakfoto	Zenit	/
0704	Detail	19	22	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0705	Detail	19	22	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0706	Detail	19	22	Vlakfoto	Zenit	/
0707	Detail	19	22	Profielfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0708	Detail	19	22	Profielfoto, met schaallat	Z	/
0709	Detail	19	22	Profielfoto	Z	/
0710	Detail	19	20	Profielfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0711	Detail	19	20	Profielfoto, met schaallat	Z	/
0712	Detail	19	20	Profielfoto	Z	/
0713	Detail	19	23	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0714	Detail	19	23	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0715	Detail	19	23	Vlakfoto	Zenit	/
0716	Overzicht	19	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0717	Overzicht	19	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0718	Overzicht	19	/	Met schaallat	W	/
0719	Overzicht	19	/	Met schaallat	W	/
0720	Overzicht	19	/	/	W	/
0721	Overzicht	19	/	/	W	/
0722	Profiel	19 PP5	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0723	Profiel	19 PP5	/	Met schaallat	Z	/
0724	Profiel	19 PP5	/	/	Z	/
0725	Overzicht	20	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0726	Overzicht	20	/	Met schaallat	W	/
0727	Overzicht	20	/	/	W	/
0728	Profiel	20 PP6	/	Met schaallat en bordje	Z	/
0729	Profiel	20 PP6	/	Met schaallat	Z	/
0730	Profiel	20 PP6	/	Met schaallat	Z	/
0731	Profiel	20 PP6	/	/	Z	/
0732	Profiel	20 PP6	/	/	Z	/
0733	Detail	20	24-25	Vlakfoto	Z	/
0734	Detail	20	24	Vlakfoto	Z	/
0735	Detail	20	25	Vlakfoto	Z	/
0736	Detail	20	24	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0737	Detail	20	24	Vlakfoto, met schaallat	Z	/
0738	Detail	20	24	Vlakfoto	Z	/
0739	Detail	20	24	Profielfoto, met schaallat	Z	/
0740	Detail	20	24	Profielfoto	Z	/
0741	Detail	20	25	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0742	Detail	20	25	Vlakfoto, met schaallat	Z	/

DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0743	Detail	20	25	Vlakfoto	Z	/
0744	Detail	20	25	Profielfoto, met schaallat	Z	/
0745	Detail	20	25	Profielfoto	Z	/
0746	Overzicht	21	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0747	Overzicht	21	/	Met schaallat	W	/
0748	Overzicht	21	/	/	W	/
0749	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven	O	/
0750	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven	O	/
0751	Profiel	21 PP7	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0752	Profiel	21 PP7	/	Met schaallat	Z	/
0753	Profiel	21 PP7	/	/	Z	/
0754	Overzicht	22	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0755	Overzicht	22	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0756	Overzicht	22	/	Met schaallat	O	/
0757	Overzicht	22	/	Met schaallat	O	/
0758	Overzicht	22	/	/	O	/
0759	Detail	22	26	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	ZO	/
0760	Detail	22	26	Vlakfoto, met schaallat	ZO	/
0761	Detail	22	26	Vlakfoto	ZO	/
0762	Detail	22	26	Profielfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0763	Detail	22	26	Profielfoto, met schaallat	Z	/
0764	Detail	22	26	Profielfoto	Z	/
0765	Profiel	22 PP8	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
0766	Profiel	22 PP8	/	Met schaallat	N	/
0767	Profiel	22 PP8	/	/	N	/
0768	Overzicht	24	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0769	Overzicht	24	/	Met schaallat	O	/
0770	Overzicht	24	/	/	O	/
0771	Detail	23	27	Vlak- en profielfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
0772	Detail	23	27	Vlak- en profielfoto, met schaallat	N	/
0773	Detail	23	27	Vlak- en profielfoto, met schaallat	N	/
0774	Detail	23	27	Vlak- en profielfoto	N	/
0775	Detail	23	27	Profielfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
0776	Detail	23	27	Profielfoto, met schaallat	N	/
0777	Detail	23	27	Profielfoto	N	/
0778	Overzicht	23	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0779	Overzicht	23	/	Met schaallat	O	/
0780	Overzicht	23	/	/	O	/
0781	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven	NW	/
0782	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven	N	/
0783	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven	N	/
0784	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven, panorama terrein	W	/
0785	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven, panorama terrein	W	/
0786	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven, panorama terrein	N	/
0787	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven, panorama terrein	NW	/
0788	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven, panorama terrein	W	/
0789	Overzicht	27	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0790	Overzicht	27	/	Met schaallat	O	/
0791	Overzicht	27	/	/	O	/

DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0792	Profiel	27 PP9	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0793	Profiel	27 PP9	/	Met schaallat	Z	/
0794	Profiel	27 PP9	/	/	Z	/
0795	Detail	23	28	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	ZO	/
0796	Detail	23	28	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0797	Detail	23	28	Vlakfoto	Zenit	/
0798	Detail	25	29	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	NO	/
0799	Detail	25	29	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0800	Detail	25	29	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0801	Detail	25	29	Vlakfoto	Zenit	/
0802	Detail	25	30	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0803	Detail	25	30	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0804	Detail	25	30	Vlakfoto	Zenit	/
0805	Detail	25	31	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0806	Detail	25	31	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0807	Detail	25	31	Vlakfoto	Zenit	/
0808	Detail	25	31	Profielfoto, met schaallat	Z	/
0809	Detail	25	31	Profielfoto	Z	/
0810	Detail	25	31	Profielfoto	Z	/
0811	Detail	25	31	Profielfoto	Z	/
0812	Detail	25	32	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0813	Detail	25	32	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0814	Detail	25	32	Vlakfoto	Zenit	/
0815	Detail	25	30-32	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0816	Detail	25	30-32	Vlakfoto, met schaallat	Z	/
0817	Detail	25	30-32	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0818	Detail	25	30-32	Vlakfoto, met schaallat	Z	/
0819	Overzicht	25	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0820	Overzicht	25	/	Met schaallat	O	/
0821	Overzicht	25	/	/	O	/
0822	Overzicht	25	/	/	O	/
0823	Overzicht	26	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0824	Overzicht	26	/	Met schaallat	W	/
0825	Overzicht	26	/	/	W	/
0826	Detail	26	33	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0827	Detail	26	33	Vlakfoto, met schaallat	Z	/
0828	Detail	26	33	Vlakfoto	Z	/
0829	Detail	26	33	Profielfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0830	Detail	26	33	Profielfoto, met schaallat	Z	/
0831	Detail	26	33	Profielfoto	Z	/
0832	Detail	26	34	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0833	Detail	26	34	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0834	Detail	26	34	Vlakfoto	Zenit	/
0835	Detail	26	35	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Zenit	/
0836	Detail	26	35	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0837	Detail	26	35	Vlakfoto	Zenit	/
0838	Detail	26	35	Profielfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0839	Detail	26	35	Profielfoto, met schaallat	Z	/
0841	Overzicht	28	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/

DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0842	Overzicht	28	/	Met schaallat	W	/
0843	Overzicht	28	/	Met schaallat	W	/
0844	Overzicht	28	/	/	W	/
0845	Overzicht	28	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0846	Detail	28	36	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0847	Detail	28	36	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0848	Detail	28	36	Vlakfoto	Zenit	/
0849	Detail	28	37	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Zenit	/
0850	Detail	28	37	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0851	Detail	28	37	Vlakfoto	Zenit	/
0852	Detail	28	37	Profielfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0853	Detail	28	37	Profielfoto, met schaallat	Z	/
0854	Detail	28	37	Profielfoto	Z	/
0855	Detail	28	38	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0856	Detail	28	38	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0857	Detail	28	38	Vlakfoto	Zenit	/
0858	Detail	28	38	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0859	Detail	28	39	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0859	Werkfoto	31	/	Aanleg sleuf	Z	/
0860	Werkfoto	31	/	Aanleg sleuf	Z	/
0861	Profiel	32 PP11	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0862	Profiel	32 PP11	/	Met schaallat	O	/
0863	Profiel	32 PP11	/	/	O	/
0864	Profiel	32 PP11	/	Detail	O	/
0865	Profiel	32 PP11	/	Detail	O	/
0866	Profiel	32 PP11	/	Detail	O	/
0867	Profiel	32 PP11	/	Detail	O	/
0868	Profiel	32 PP11	/	Detail grindpakket	Zenit	/
0869	Profiel	32 PP11	/	Detail grindpakket	Zenit	/
0870	Werkfoto	32	/	Aanleg sleuf	Z	/
0871	Overzicht	32	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0872	Overzicht	32	/	Met schaallat	Z	/
0873	Overzicht	32	/	/	Z	/
0874	Detail	32	41	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Zenit	/
0875	Detail	32	41	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0876	Detail	32	41	Vlakfoto	Zenit	/
0877	Detail	32	41	Profielfoto, met schaallat	O	/
0878	Detail	32	41	Profielfoto	O	/
0879	Overzicht	32	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0880	Overzicht	32	/	Met schaallat	Z	/
0881	Overzicht	32	/	/	Z	/
0882	Profiel	32 PP12	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0883	Profiel	32 PP12	/	Met schaallat	O	/
0884	Profiel	32 PP12	/	/	O	/
0885	Detail	31	42	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Zenit	/
0886	Detail	31	42	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0887	Detail	31	42	Vlakfoto	Zenit	/
0888	Detail	31	43	Vlakfoto, met schaaallat, bordje en noordpijl	Zenit	/
0889	Detail	31	43	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/

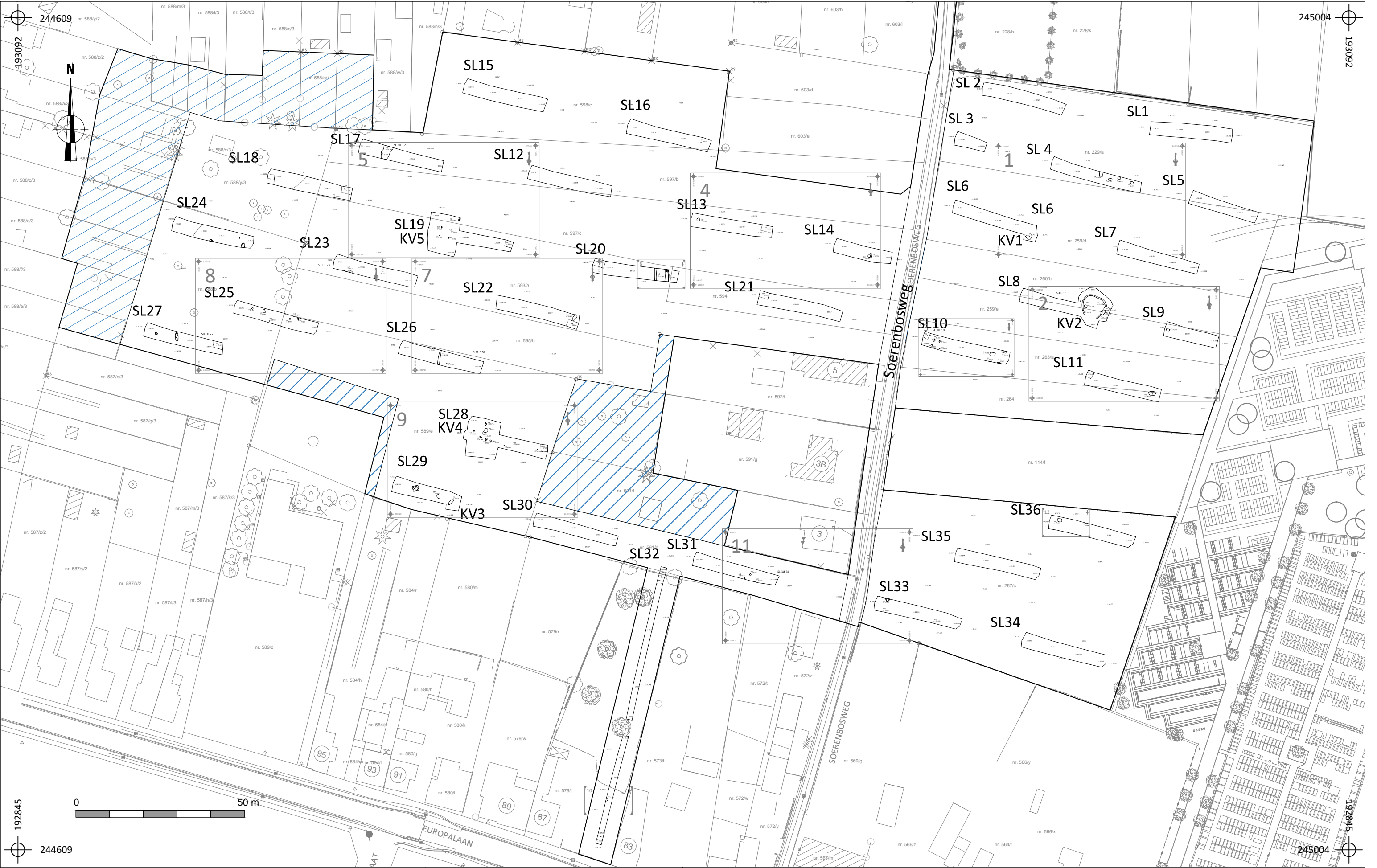
DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0890	Detail	31	43	Vlakfoto	Zenit	/
0891	Detail	31	43	Profielfoto, met schaallat	N	/
0892	Detail	31	43	Profielfoto	N	/
0893	Detail	31	43	Profielfoto	N	/
0894	Detail	31	44	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Zenit	/
0895	Detail	31	44	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0896	Detail	31	44	Vlakfoto	Zenit	/
0897	Detail	31	44	Vlakfoto	Zenit	/
0898	Overzicht	31	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0899	Overzicht	31	/	Met schaallat	O	/
0900	Overzicht	31	/	/	O	/
0901	Overzicht	31	/	Ingekrast	W	/
0902	Detail	33	45	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
0903	Detail	33	45	Vlakfoto, met schaallat	Z	/
0904	Detail	33	45	Vlakfoto	Z	/
0905	Detail	33	45	Profielfoto, met schaallat	Z	/
0906	Detail	33	45	Profielfoto	Z	/
0907	Detail	33	45	Profielfoto	Z	/
0908	Detail	33	45	Vlakfoto, met schaallat	Z	/
0909	Detail	33	45	Vlakfoto	Z	/
0910	Overzicht	33	45	/	Z	/
0911	Overzicht	33	45	Ingekrast	Z	/
0912	Overzicht	33	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0913	Overzicht	33	/	Met schaallat	O	/
0914	Overzicht	33	/	Met schaallat	O	/
0915	Overzicht	33	/	/	O	/
0916	Overzicht	34	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0917	Overzicht	34	/	Met schaallat	O	/
0918	Overzicht	34	/	/	O	/
0922	Overzicht	35	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0923	Overzicht	35	/	Met schaallat	O	/
0924	Overzicht	35	/	/	O	/
0925	Overzicht	36	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	O	/
0926	Overzicht	36	/	Met schaallat	O	/
0927	Werkfoto	36	/	Panorama	N	/
0928	Overzicht	36	/	/	O	/
0929	Detail	36	46	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0930	Detail	36	46	Met schaallat	W	/
0931	Detail	36	46	/	W	/
0932	Overzicht	28 KV4	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0933	Overzicht	28 KV4	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0934	Overzicht	28 KV4	/	Met schaallat	W	/
0935	Overzicht	28 KV4	/	Met schaallat	W	/
0936	Overzicht	28 KV4	/	Met schaallat	W	/
0937	Overzicht	28 KV4	/	Met schaallat	W	/
0938	Overzicht	28 KV4	/	/	W	/
0939	Overzicht	28 KV4	/	/	W	/
0940	Overzicht	28 KV4	/	/	W	/
0941	Overzicht	28 KV4	/	/	W	/
0942	Overzicht	28 KV4	/	/	W	/
0943	Werkfoto	28 KV4	/	Panorama	ZW	/








DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0944	Werkfoto	28 KV4	/	Panorama	NW	/
0945	Detail	28 KV4	36	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0946	Detail	28 KV4	36	Met schaallat	W	/
0947	Detail	28 KV4	36	/	W	/
0948	Detail	28 KV4	37	Met schaallat	W	/
0949	Detail	28 KV4	37	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0950	Detail	28 KV4	37	/	W	/
0951	Detail	28 KV4	36-37	Met schaallat	W	/
0952	Detail	28 KV4	36-37	Met schaallat	W	/
0953	Detail	28 KV4	36-37	/	W	/
0954	Detail	28 KV4	48	Met schaallat, bordje en noordpijl	Zenit	/
0955	Detail	28 KV4	48	Met schaallat	Zenit	/
0956	Detail	28 KV4	48	/	Zenit	/
0959	Werkfoto	28 KV4	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0960	Overzicht	19 KV5	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
0961	Werkfoto	19 KV5	/	/	W	/
0962	Overzicht	19 KV5	/	Met schaallat	W	/
0963	Overzicht	19 KV5	/	Met schaallat	W	/
0964	Overzicht	19 KV5	/	Met schaallat	W	/
0965	Overzicht	19 KV5	/	/	W	/
0966	Overzicht	19 KV5	/	/	W	/
0967	Overzicht	19 KV5	/	/	W	/
0968	Werkfoto	19 KV5	/	Aanleg kijkvenster, panorama	W	/
0969	Werkfoto	19 KV5	/	Panorama	NW	/
0970	Werkfoto	19 KV5	/	Panorama, aanleg sleuven	NW	/
0971	Werkfoto	19 KV5	/	Panorama, aanleg sleuven	W	/
0972	Detail	19 KV5	49	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	Zenit	/
0973	Detail	19 KV5	49	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
0974	Detail	19 KV5	49	Vlakfoto	Zenit	/
0975	Werkfoto	8 KV2	/	Aanleg kijkvenster	Z	/
0976	Werkfoto	8 KV2	/	Aanleg kijkvenster	Z	/
0977	Detail	8 KV2	6	Profiel, met schaallat	Z	/
0978	Detail	8 KV2	6	Profiel, met schaallat	Z	/
0979	Detail	8 KV2	6	Profiel	Z	/
0980	Detail	8 KV2	6	Profiel	Z	/
0981	Detail	5	4	Coupe, met schaallat en bordje	ZO	/
0982	Detail	5	4	Coupe, met schaallat	ZO	/
0983	Detail	5	4	Coupe	ZO	/
0984	Detail	5	4	Coupe	ZO	/
0985	Detail	5	4	Coupe	ZO	/
0986	Detail	5	4	Coupe, met schaallat	ZO	/
0987	Detail	5	4	Coupe, met schaallat	ZO	/
0988	Werkfoto	/	/	Panorama	NW	/
0989	Werkfoto	/	/	Panorama	W	/
0990	Werkfoto	/	/	Panorama	W	/
0991	Werkfoto	/	/	Panorama	NW	/
0992	Werkfoto	8 KV2	6	Panorama	NW	/
0993	Werkfoto	8 KV2	6	Panorama	NW	/
0994	Werkfoto	8 KV2	6	Panorama	NW	/
0995	Werkfoto	8 KV2	6	Panorama	NW	/
0996	Detail	9	7	Coupe, met schaallat en bordje	N	/

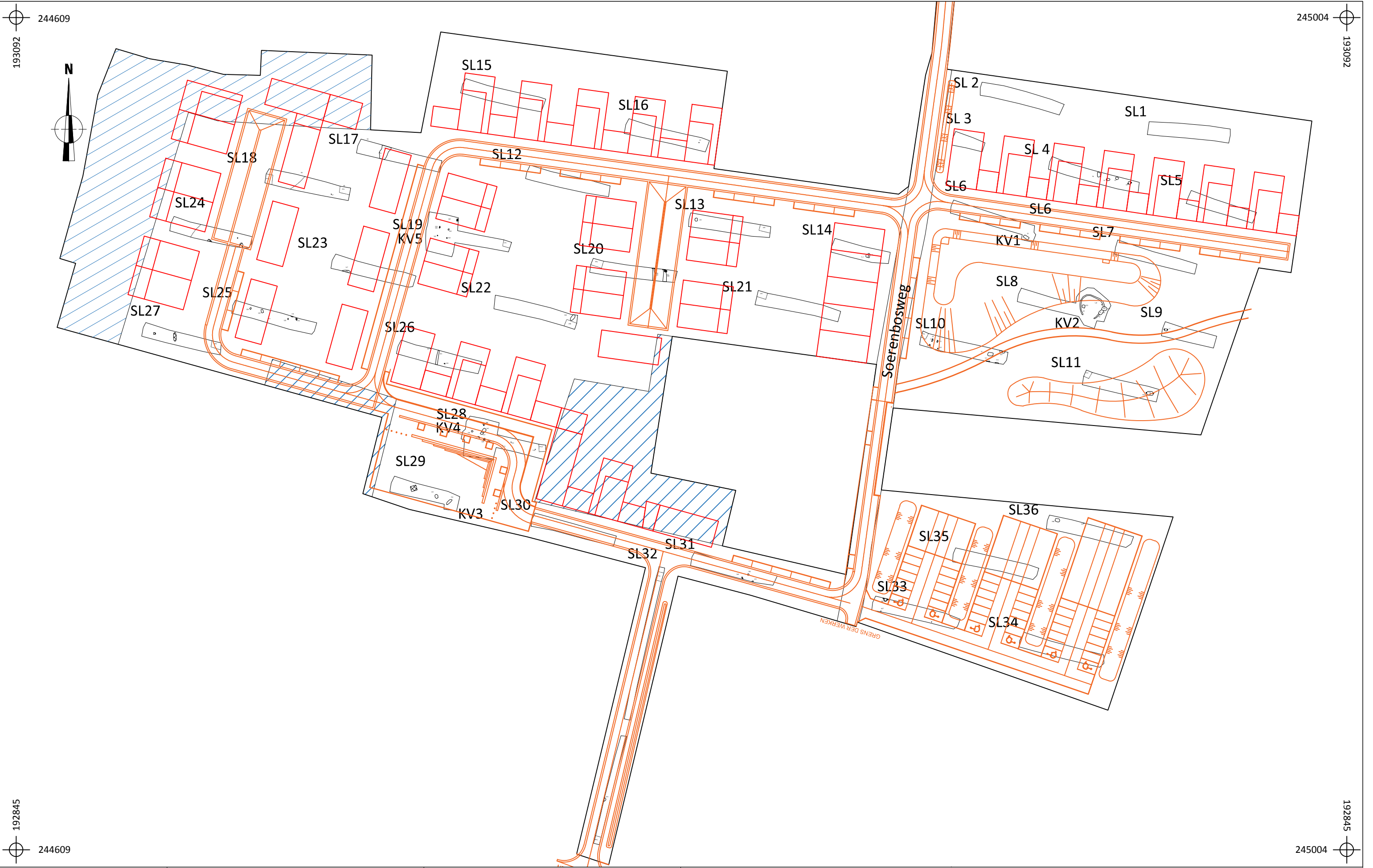
DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0997	Detail	9	7	Coupe, met schaallat	N	/
0998	Detail	9	7	Coupe, met schaallat	N	/
0999	Detail	9	7	Coupe, met schaallat	N	/
1000	Detail	9	7	Coupe, met schaallat	N	/
1001	Detail	9	7	Coupe	N	/
1002	Detail	9	7	Coupe	N	/
1003	Detail	9	7	Coupe	N	/
1004	Werkfoto	9	7	Panorama met coupe	N	/
1005	Werkfoto	9	7	Panorama met coupe	N	/
1006	Detail	11	50	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
1007	Detail	11	50	Vlakfoto, met schaallat	N	/
1008	Detail	11	50	Vlakfoto	N	/
1009	Detail	11	50	Vlakfoto	N	/
1010	Detail	11	50	Vlakfoto, met schaallat	O	/
1011	Detail	11	50	Vlakfoto	O	/
1012	Detail	11	50	Coupe, met schaallat en bordje	N	/
1013	Detail	11	50	Coupe, met schaallat	N	/
1014	Detail	11	50	Coupe, met schaallat	N	/
1015	Detail	11	50	Coupe	N	/
1016	Detail	10	10	Coupe, met schaallat en bordje	W	/
1017	Detail	10	10	Coupe, met schaallat en bordje	W	/
1018	Detail	10	10	Coupe, met schaalat	W	/
1019	Detail	10	10	Coupe	W	/
1020	Detail	10	10	Coupe	W	/
1021	Detail	10	10	Coupe	W	/
1022	Detail	10	10	Coupe	W	/
1023	Detail	10	9-10	Coupe	W	/
1024	Detail	10	9-10	Coupe	W	/
1025	Detail	10	9	Coupe, met schaallat en bordje	W	/
1026	Detail	10	9	Coupe, met schaallat en bordje	W	/
1027	Detail	10	9	Coupe, met schaallat	W	/
1028	Detail	10	9	Coupe, met schaallat	W	/
1029	Detail	10	9	Coupe, met schaallat	W	/
1030	Detail	10	9	Coupe	W	/
1031	Detail	10	9	Coupe	W	/
1032	Detail	20	24	Coupe, met schaallat	Z	/
1033	Detail	20	24	Coupe	Z	/
1034	Detail	20	24	Coupe, met schaallat en bordje	Z	/
1035	Detail	20	24	Coupe, met schaallat en bordje	Z	/
1036	Detail	20	25	Coupe, met schaallat en bordje	Z	/
1037	Detail	20	25	Coupe, met schaallat	Z	/
1038	Detail	20	25	Coupe	Z	/
1039	Detail	20	25	Coupe	Z	/
1040	Detail	19	20	Coupe, met schaallat en bordje	W	/
1041	Detail	19	20	Coupe, met schaallat	W	/
1042	Detail	19	20	Coupe	W	/
1043	Detail	19	20	Coupe	W	/
1044	Detail	19 KV5	49	Coupe, met schaallat en bordje	W	/
1045	Detail	19 KV5	49	Coupe, met schaallat en bordje	W	/
1046	Detail	19 KV5	49	Coupe, met schaallat	W	/
1047	Detail	19 KV5	49	Coupe	W	/









DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
1048	Detail	19 KV5	49	Coupe	W	/
1048	Detail	19 KV5	49	Coupe	W	/
1049	Detail	19 KV5	49	Coupe	W	/
1050	Detail	29 KV3	51	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
1050843	Werkfoto	/	/	Zicht op aanleg sleuven	W	/
1050845	Detail	28	36	Ingekrast	Zenit	/
1050846	Detail	28	39	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
1050847	Detail	28	39	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	Wazig
1050848	Detail	28	39	Vlakfoto	Zenit	/
1050849	Detail	28	39	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
1050850	Detail	28	39	Vlakfoto, met schaallat	Zenit	/
1050851	Detail	28	39	Vlakfoto	Zenit	/
1050852	Profiel	28 PP10	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	Z	/
1050853	Profiel	28 PP10	/	Met schaallat	Z	/
1050854	Profiel	28 PP10	/	/	Z	/
1050855	Profiel	28 PP10	/	/	Z	/
1050857	Overzicht	29	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
1050858	Overzicht	29	/	Met schaallat	W	/
1050859	Overzicht	29	/	/	W	/
1050860	Overzicht	30	/	Met schaallat, bordje en noordpijl	W	/
1050861	Overzicht	30	/	Met schaallat	W	/
1050862	Overzicht	30	/	/	W	/
1051	Detail	29 KV3	51	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
1052	Detail	29 KV3	51	Vlakfoto, met schaallat	N	/
1053	Detail	29 KV3	51	Vlakfoto, met schaallat	N	/
1054	Detail	29 KV3	51	Vlakfoto	N	/
1055	Detail	29 KV3	51	Vlakfoto	N	/
1056	Detail	29 KV3	52	Vlakfoto, met schaallat, bordje en noordpijl	ZO	/
1057	Werkfoto	29 KV3	52	Vlakfoto, met schaallat	ZO	/
1058	Werkfoto	29 KV3	52	Vlakfoto, met schaallat	ZO	/
1059	Werkfoto	29 KV3	52	Vlakfoto	ZO	/
1060	Profiel	25 PP13	/	Met schaallat en bordje	N	/
1061	Profiel	25 PP13	/	Met schaallat	N	/
1062	Profiel	25 PP13	/	/	N	/
1063	Werkfoto	25 PP13	/	Onder water gelopen profielput	N	/
1064	Werkfoto	25 PP13	/	Onder water gelopen profielput	N	/
1065	Overzicht	8 KV2	6	/	Zenit	/
1066	Overzicht	8 KV2	6	Met schaallat, bordje en noordpijl	Zenit	/
1067	Overzicht	8 KV2	6	Met schaallat, bordje en noordpijl	Zenit	/
1068	Overzicht	8 KV2	6	Met schaallat, bordje en noordpijl	Zenit	/
1069	Overzicht	8 KV2	6	Met schaallat	Zenit	/
1070	Overzicht	8 KV2	6	Met schaallat	Zenit	/
1071	Overzicht	8 KV2	6	Met schaallat	Zenit	/
1072	Overzicht	8 KV2	6	/	Zenit	/
1073	Overzicht	8 KV2	6	/	Zenit	/
1074	Overzicht	8 KV2	6	/	Zenit	/
1075	Werkfoto	/	/	Panorama	O	/
1076	Werkfoto	/	/	Panorama	O	/
1077	Overzicht	8 KV2	6	/	NW	/
1078	Overzicht	8 KV2	6	/	NW	/
1079	Overzicht	8 KV2	6	/	NW	/

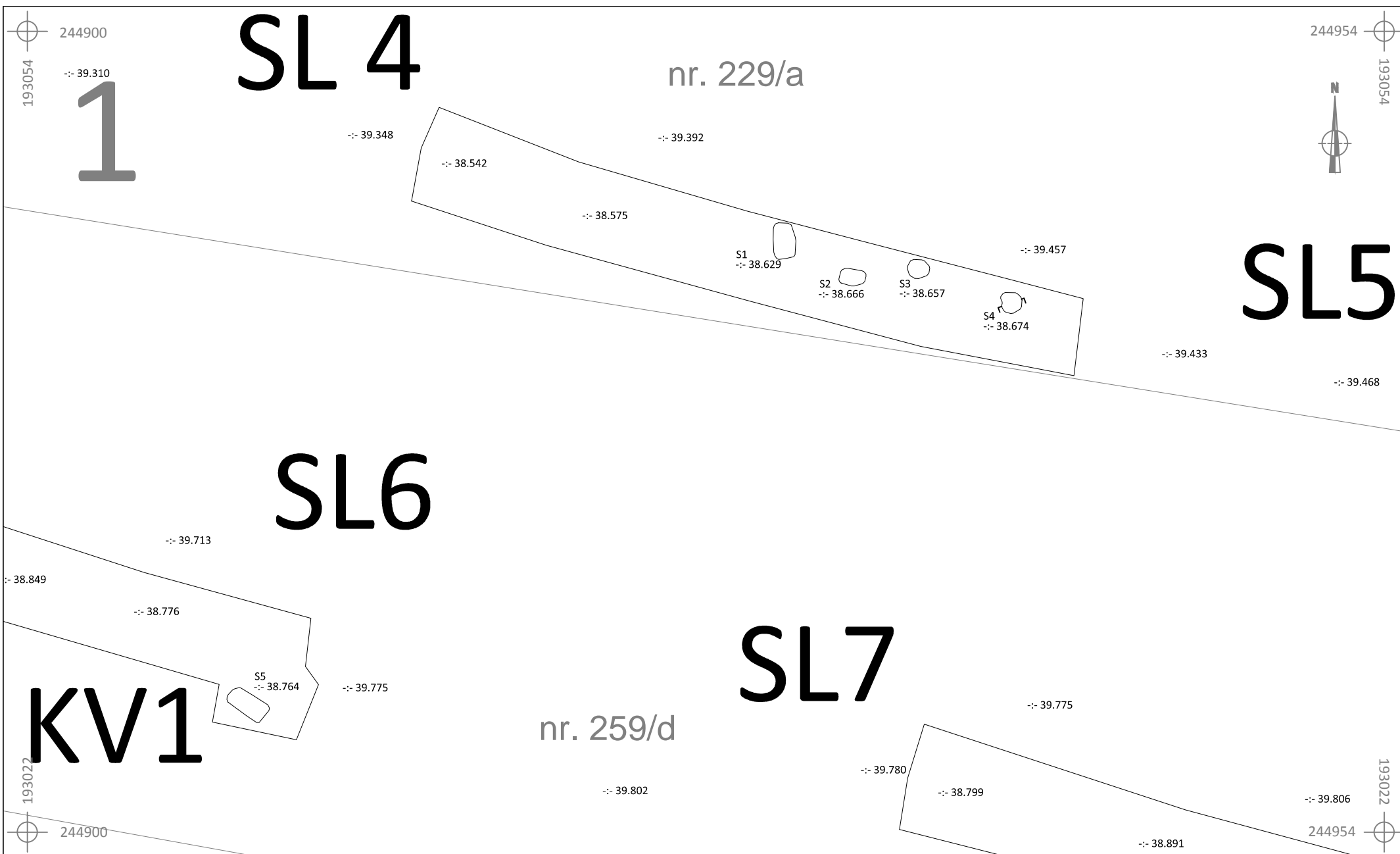
DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
1080	Werkfoto	8 KV2	6	Aanleg kijkvenster	NW	/
1082	Werkfoto	8 KV2	6	Aanleg kijkvenster	NW	/
1083	Werkfoto	8 KV2	6	Panorama	NW	/
1084	Overzicht	8 KV2	6	/	N	/
1085	Overzicht	8 KV2	6	/	N	/
1086	Overzicht	8 KV2	6	/	N	/
1088	Detail	8 KV2	53-54	Met schaallat, bordje en noordpijl	ZO	/
1089	Detail	8 KV2	53-54	Met schaallat	ZO	/
1090	Detail	8 KV2	53-54	/	ZO	/
1091	Detail	8 KV2	55	Met schaallat, bordje en noordpijl	N	/
1092	Detail	8 KV2	55	Met schaallat	N	/
1093	Detail	8 KV2	55	/	N	/
1094	Werkfoto	8 KV2	6	Panorama, ingekrast	NW	/
1095	Werkfoto	8 KV2	6	Panorama, ingekrast	NW	/
1096	Werkfoto	8 KV2	6	Panorama, ingekrast	N	/
1097	Werkfoto	8 KV2	6	Panorama, ingekrast	N	/
1098	Overzicht	8 KV2	5	Panorama, ingekrast	N	/
1099	Detail	28 KV4	48	Coupe, met schaallat en bordje	W	/
1100	Detail	28 KV4	48	Coupe, met schaallat	W	/
1101	Detail	28 KV4	48	Coupe, met schaallat	W	/
1102	Detail	28 KV4	48	Coupe	W	/
1103	Detail	28 KV4	48	Coupe	W	/
1104	Detail	28 KV4	38	Coupe, met schaallat en bordje	Z	/
1105	Detail	28 KV4	38	Coupe, met schaallat	Z	/
1106	Detail	28 KV4	38	Coupe, met schaallat	Z	/
1107	Detail	28 KV4	38	Coupe	Z	/
1108	Detail	25	32	Coupe, met schaallat en bordje	ZW	/
1109	Detail	25	32	Coupe, met schaallat en bordje	ZW	/
1110	Detail	25	32	Coupe, met schaallat en bordje	ZW	/
1111	Detail	25	32	Coupe, met schaallat	ZW	/
1112	Detail	25	32	Coupe	ZW	/
1113	Detail	25	32	Coupe	ZW	/
1114	Detail	31	44	Coupe, met schaallat en bordje	NO	/
1115	Detail	31	44	Coupe, met schaallat	NO	/
1116	Detail	31	44	Coupe	NO	/
1117	Detail	32	45	Coupe, met schaallat en bordje	Z	/
1118	Detail	32	45	Coupe, met schaallat	Z	/
1119	Detail	32	45	Coupe	Z	/
1120	Detail	32	45	Coupe	Z	/









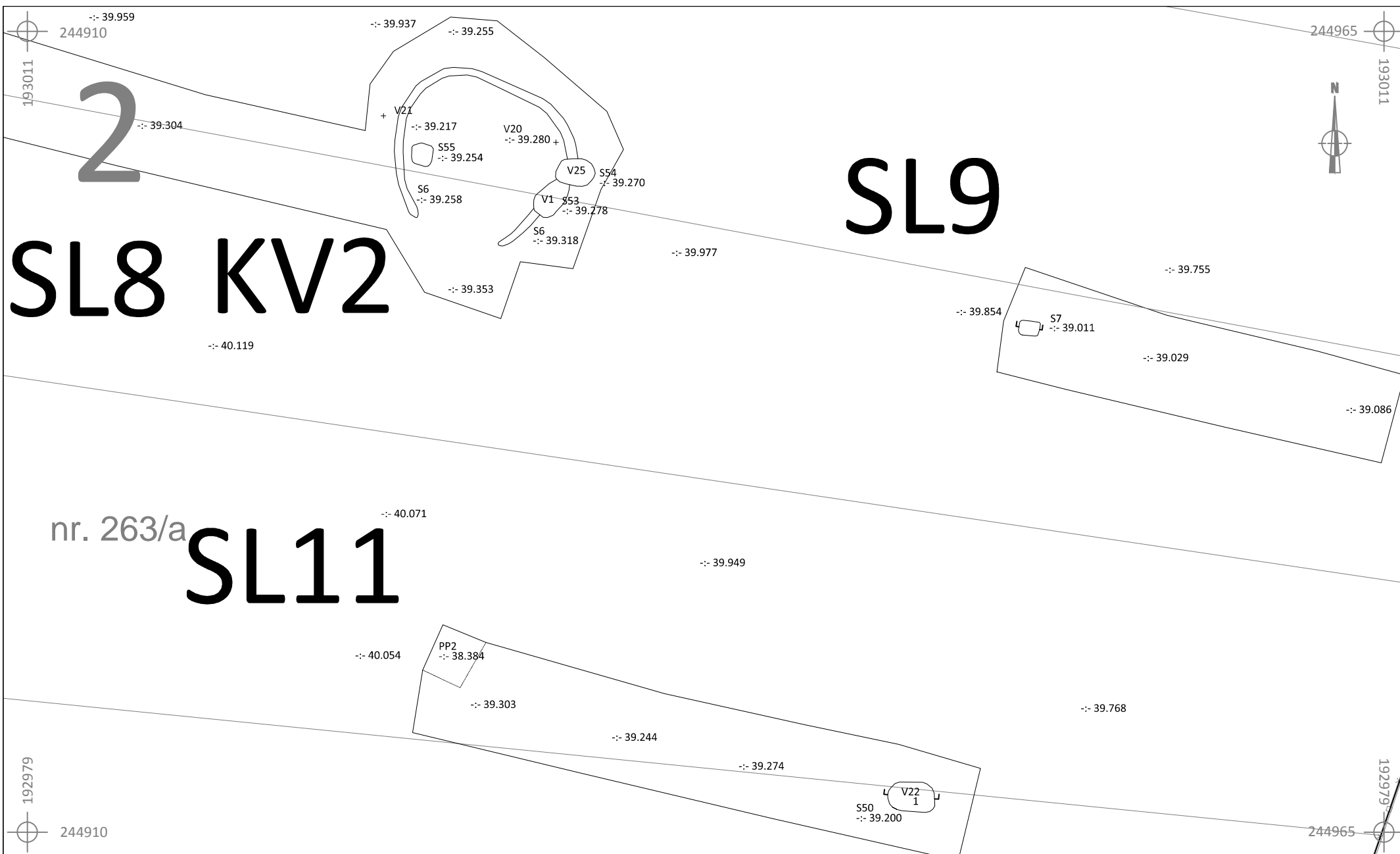
 ARON bvba	DI-16-HE	Onderwerp	Datum	Legende					
		Overzichtsplan	Maart 2016	 Spoorcontouren	 Coupehaken	 Verstoring	 Niet toegankelijke zones		
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld	Schaal 1 : 1000 	S1	Spoornummer	V1	Vondstnummer	nr. 267/c	Perceelnummer	
			1	Laagnummer	-:- 40.508	Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelgrens	









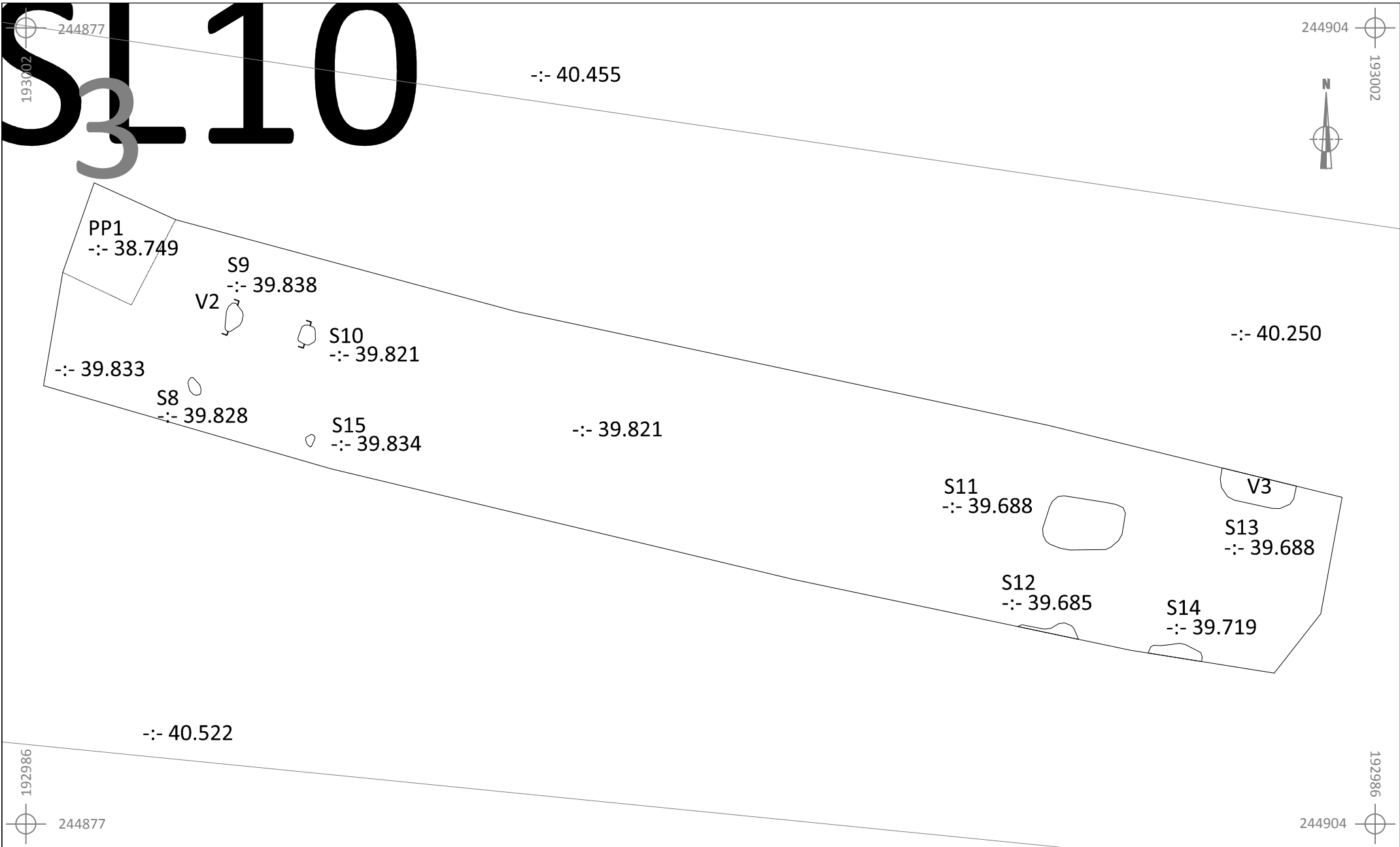
	DI-16-HE		Onderwerp	Datum	Legende							
			Ontwerpplan	Maart 2016		Spoorcontouren		Coupehaken		Verstoring		Niet toegankelijke zones
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld	Schaal 1 : 1000	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>050 m</div>	S1	Spoornummer	V1	Vondstnummer	nr. 267/c	Perceelnummer		Ontwerp bouwkaders	
				1	Laagnummer	-:- 40.508	Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelgrens		Ontwerp weginis	

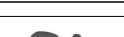







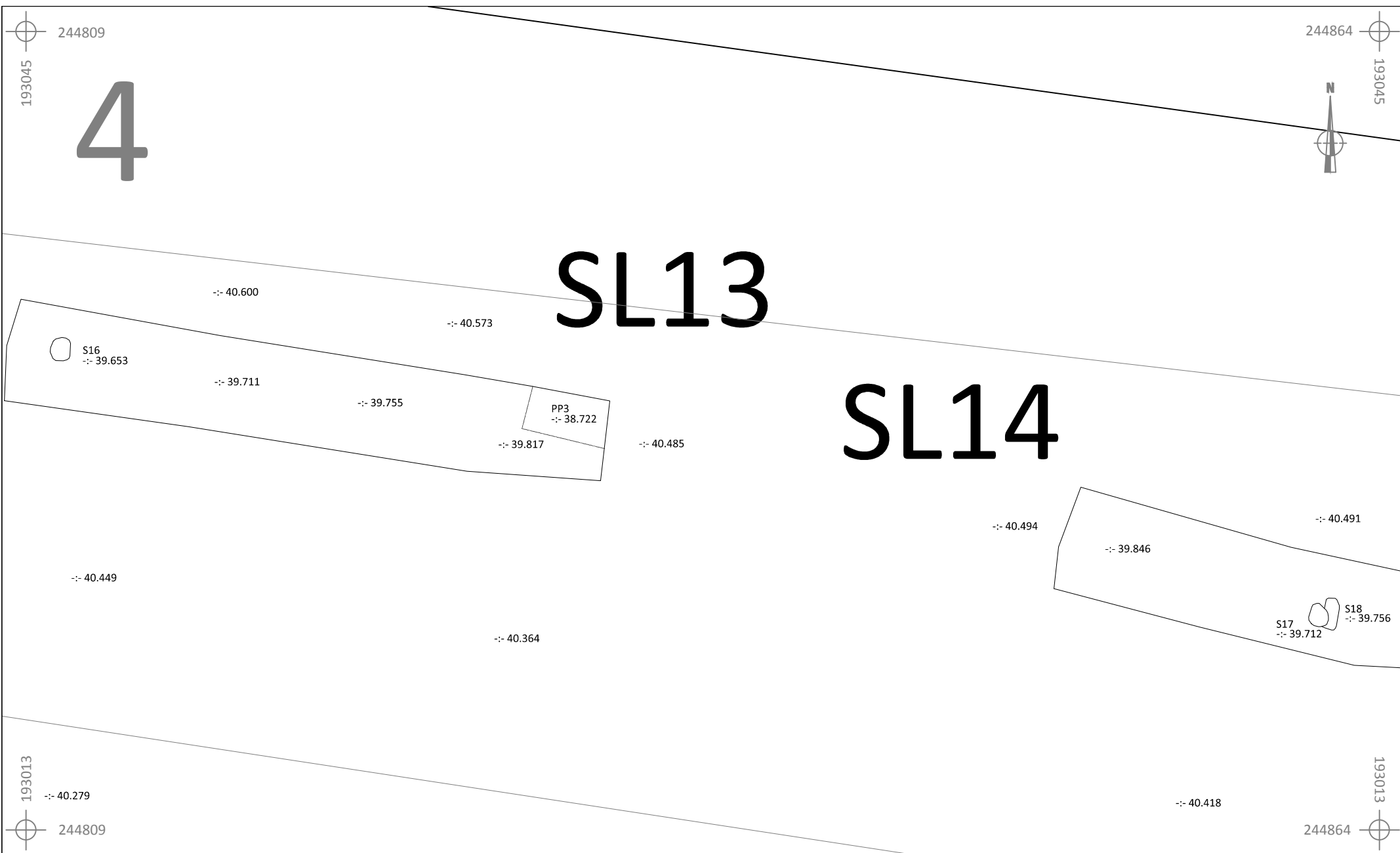
	DI-16-HE	Onderwerp	Datum	Legende					
		Detailplan	Maart 2016		Spoorcontouren		Coupehaken		Verstoring
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld	Schaal	0 10 m	S1	Spoornummer	V1	Vondstnummer	nr. 267/c	Perceelnummer
		1 : 200		1	Laagnummer	-:- 39.508	Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelgrens









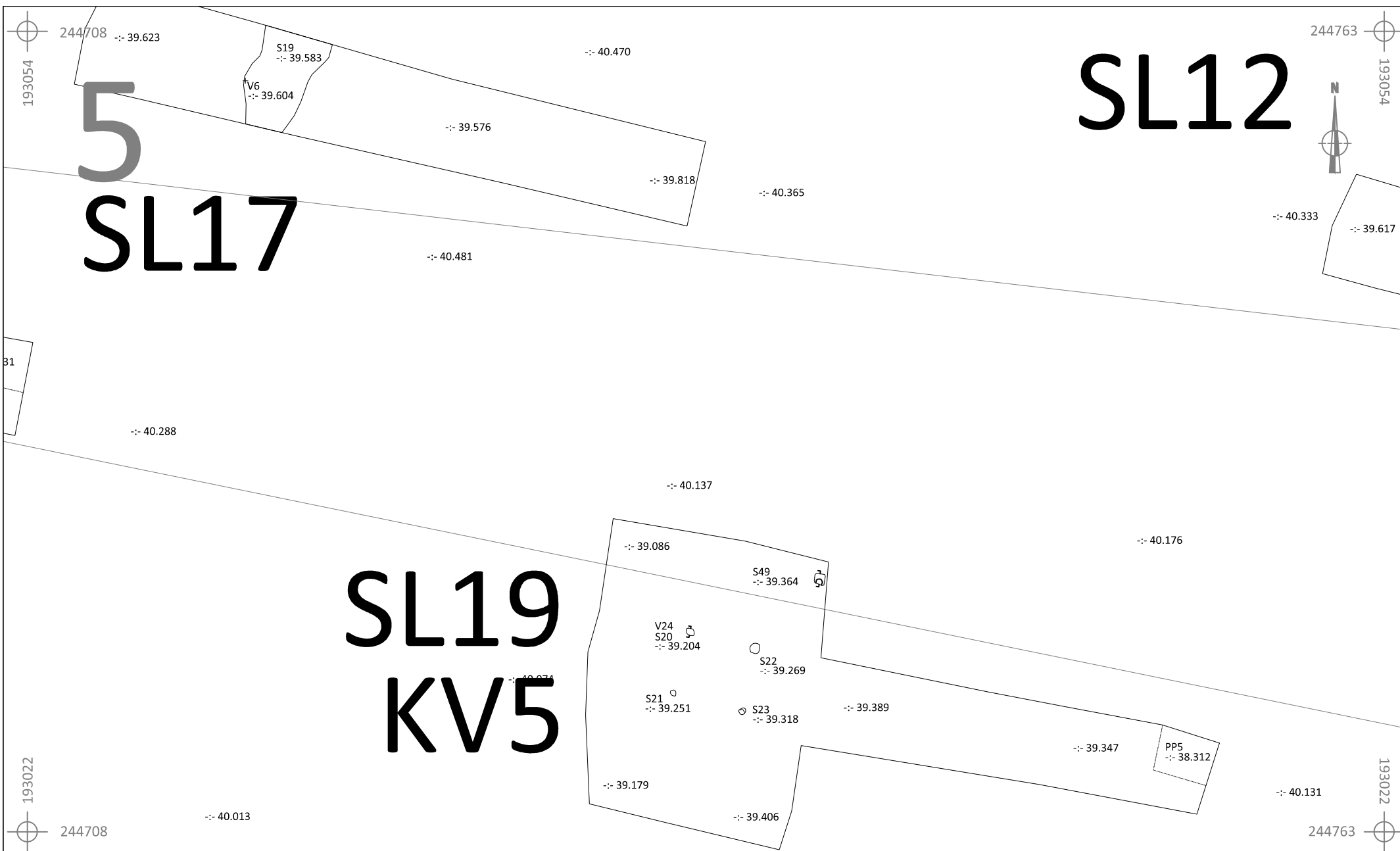
	DI-16-HE	Onderwerp	Datum	Legende					
		Detailplan	Maart 2016		Spoorcontouren		Coupehaken		Verstoring
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld	Schaal 1 : 200 		S1	Spoornummer	V1	Vondstnummer	nr. 267/c	Perceelnummer
				1	Laagnummer	-- 39.508	Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelgrens



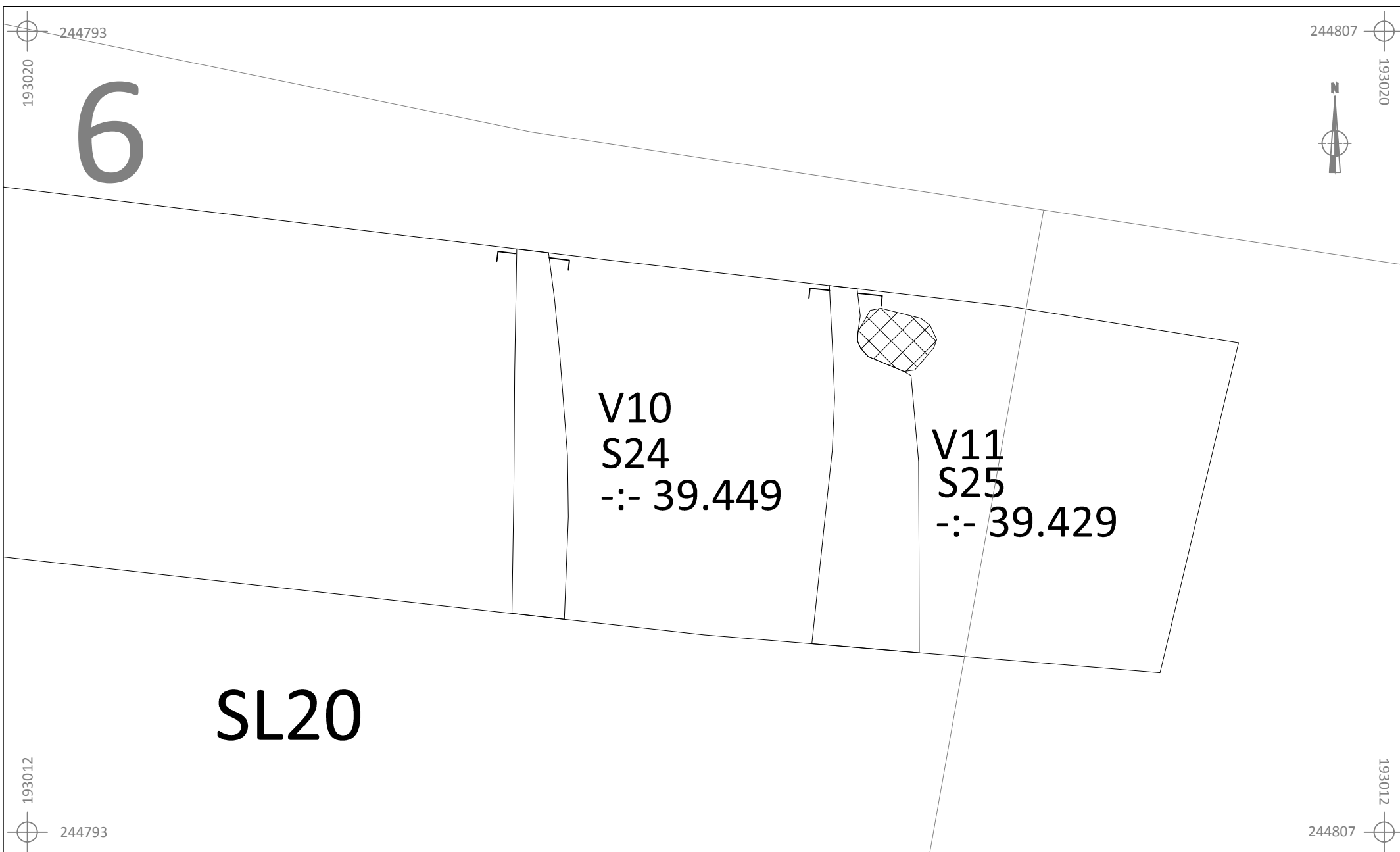
	DI-16-HE	Onderwerp	Datum	Legende					
		Detailplan	Maart 2016		Spoorcontouren		Coupehaken		Verstoring
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld	Schaal 1 : 100 		S1	Spoornummer	V1	Vondstnummer	nr. 267/c	Perceelnummer
				1	Laagnummer	-:- 39.508	Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelgrens









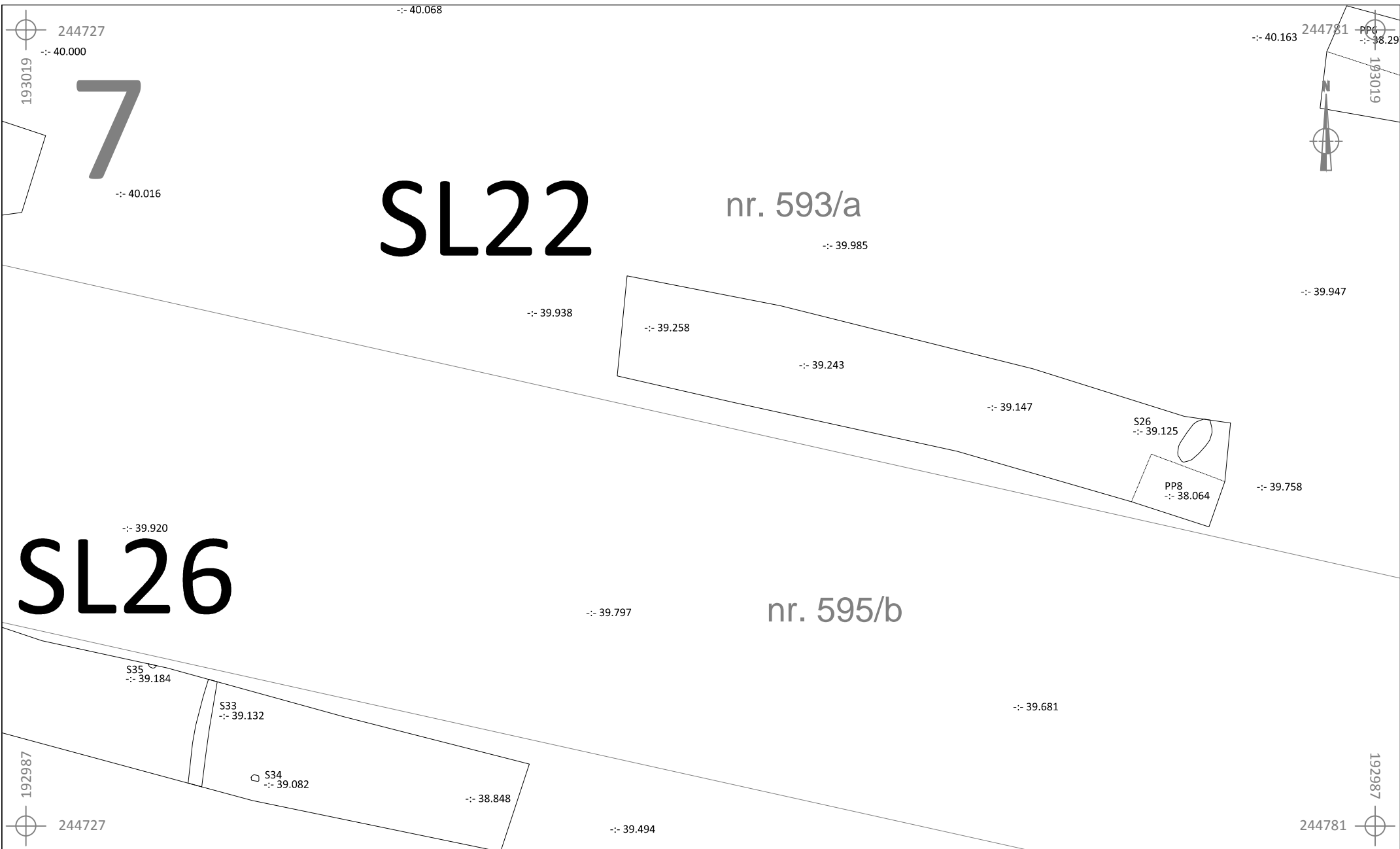
	DI-16-HE	Onderwerp	Datum	Legende				
		Detailplan	Maart 2016		Spoorcontouren		Coupehaken	
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld	Schaal 1 : 200 	S1	Spoornummer	V1	Vondstnummer	nr. 267/c	Perceelnummer
			1	Laagnummer	-:- 39.508	Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelgrens

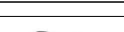







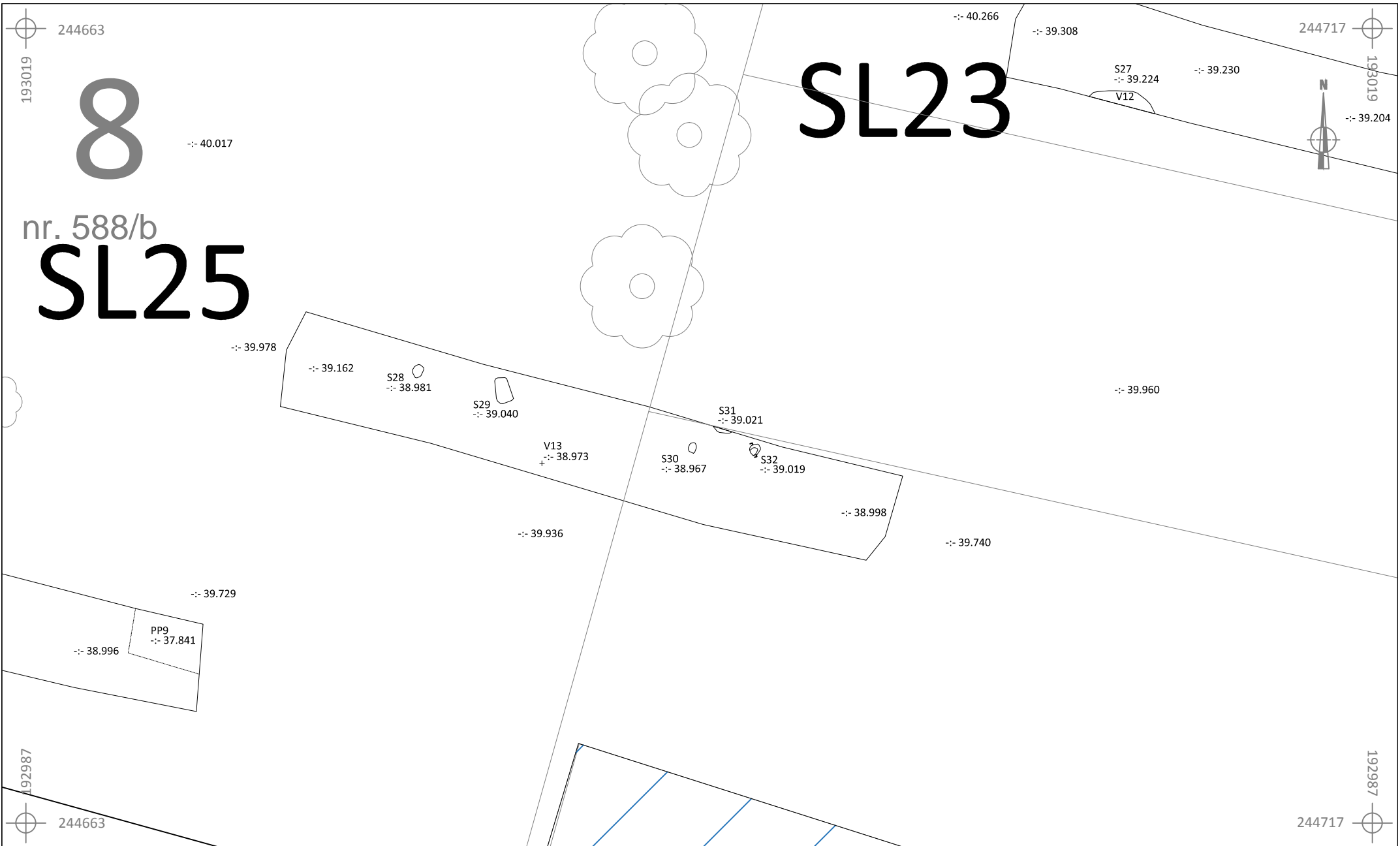
	DI-16-HE	Onderwerp	Datum	Legende						
		Detailplan	Maart 2016		Spoorcontouren		Coupehaken		Verstoring	
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld	Schaal	<div>010 m</div> <div>1 : 200</div>		S1	Spoornummer	V1	Vondstnummer	nr. 267/c	Perceelnummer
					1	Laagnummer	-:- 39.508	Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelgrens









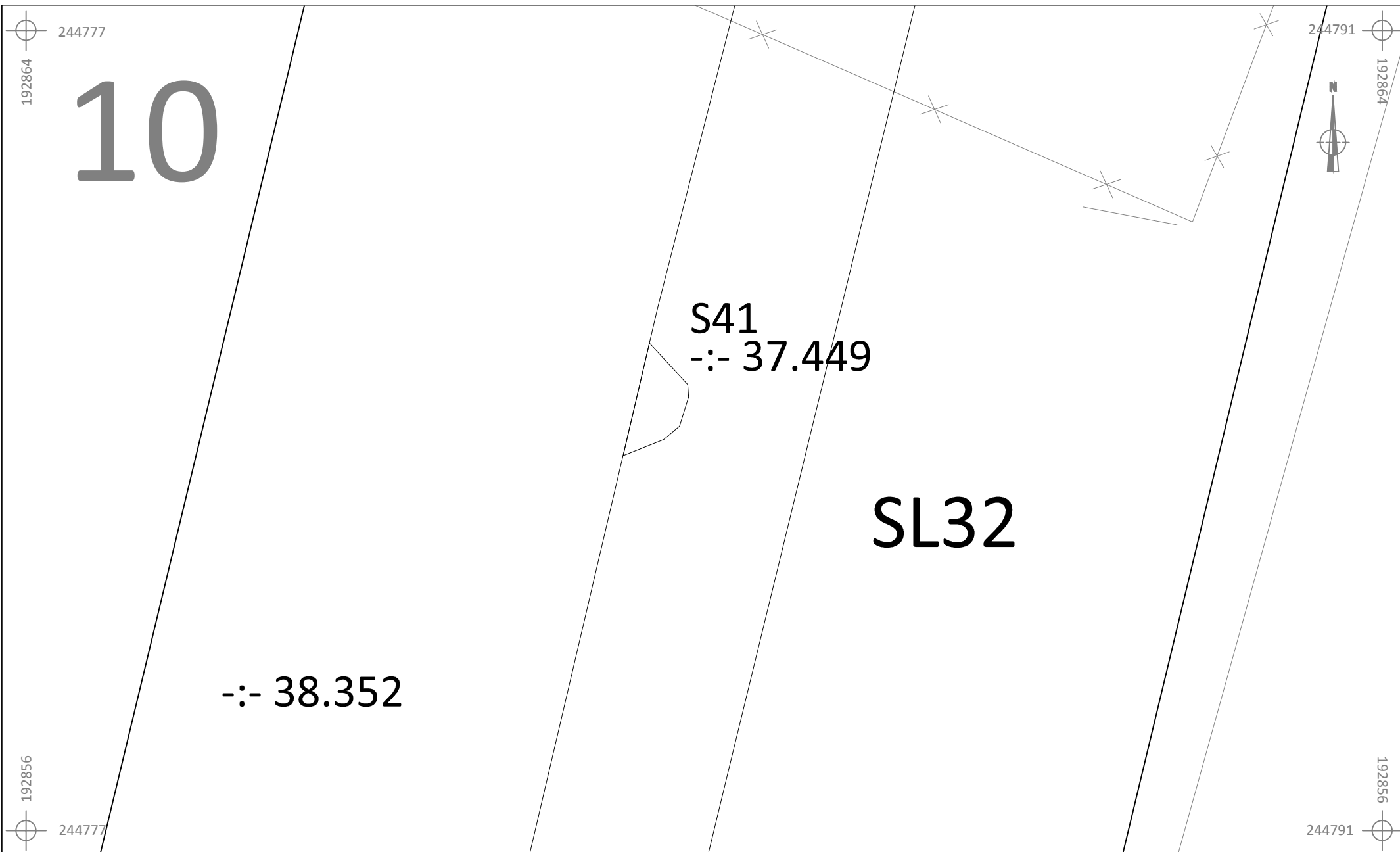
	DI-16-HE	Onderwerp	Datum	Legende					
		Detailplan	Maart 2016		Spoorcontouren		Coupehaken		Verstoring
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld	Schaal	0 2,5 m	S1	Spoornummer	V1	Vondstnummer	nr. 267/c	Perceelnummer
		1 : 50		1	Laagnummer	-:- 39.508	Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelgrens









	DI-16-HE	Onderwerp	Datum	Legende						
		Detailplan	Maart 2016		Spoorcontouren		Coupehaken		Verstoring	
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld	Schaal	0 10 m		S1	Spoornummer	V1	Vondstnummer	nr. 267/c	Perceelnummer
		1 : 200			1	Laagnummer	-:- 39.508	Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelgrens

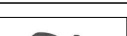






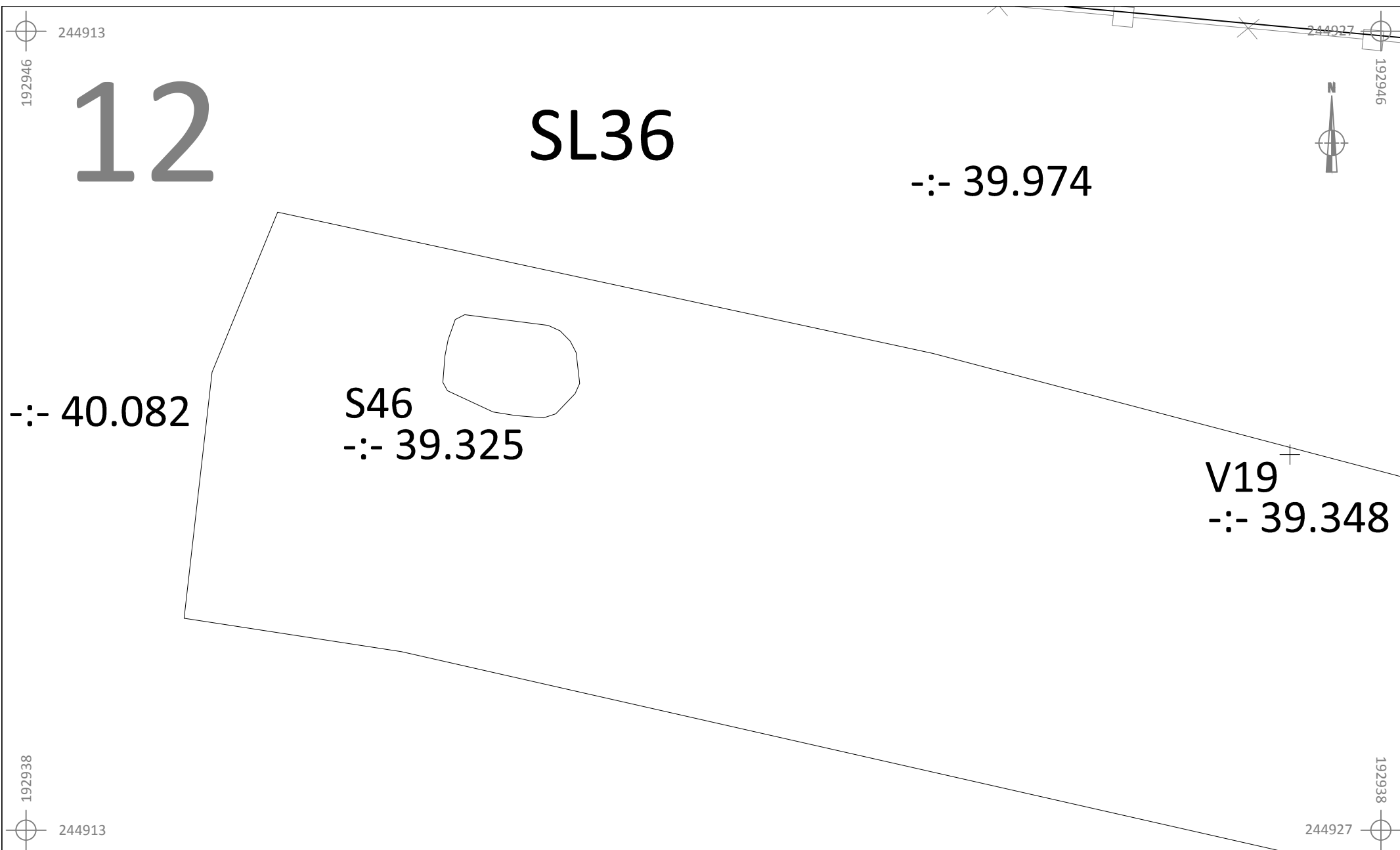
	DI-16-HE	Onderwerp	Datum		Legende					
		Detailplan	Maart 2016			Spoorcontouren		Coupehaken		Verstoring
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld	Schaal 1 : 200			S1	Spoornummer	V1	Vondstnummer	nr. 267/c	Perceelnummer
					1	Laagnummer	-:- 39.508	Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelgrens









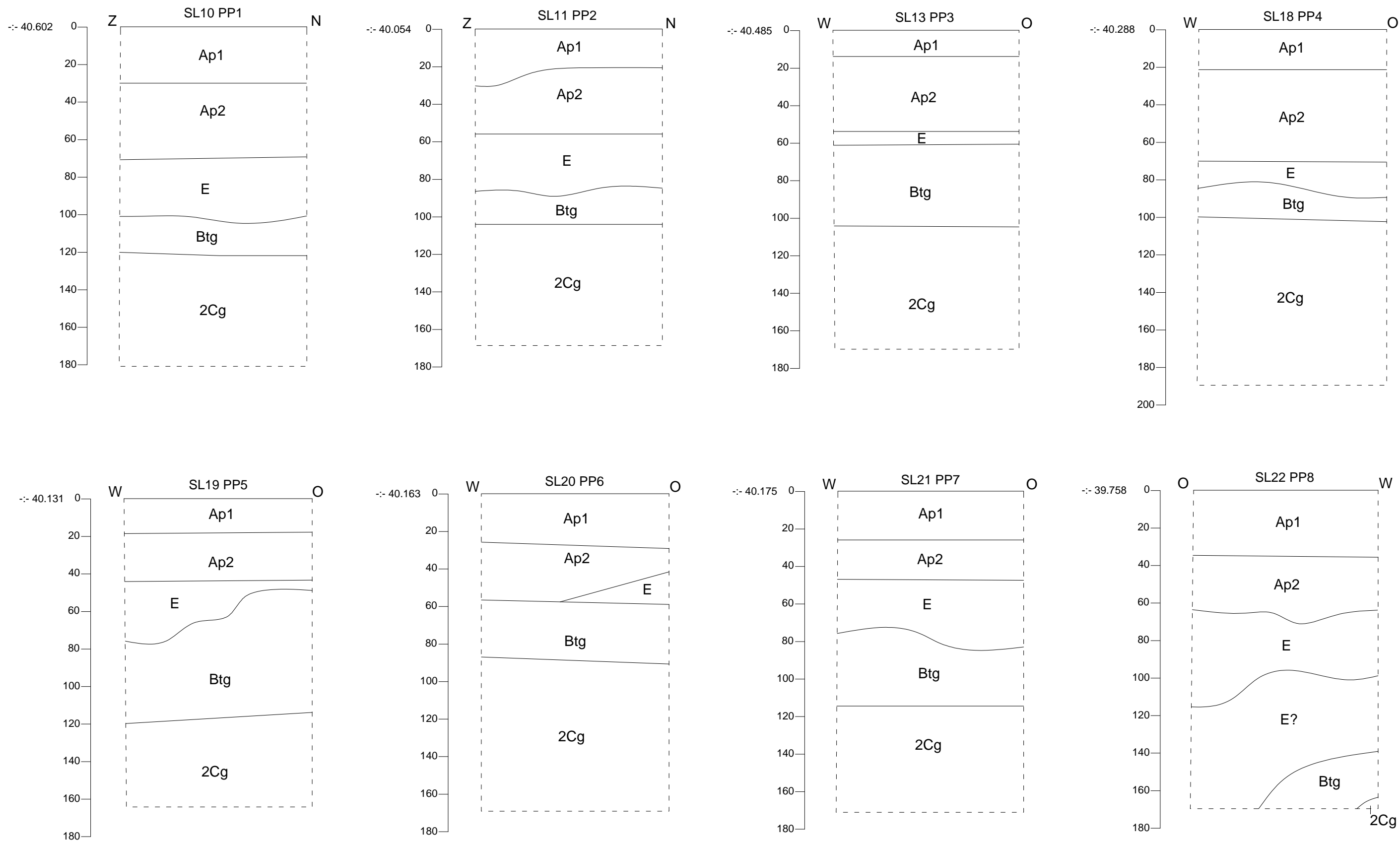
 ARON bvba	DI-16-HE	Onderwerp	Datum		Legende			
		Detailplan	Maart 2016		 Spoorcontouren	 Coupehaken	 Verstoring	
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld	Schaal 1 : 50			S1 Spoornummer	V1 Vondstnummer	nr. 267/c	Perceelnummer
					1 Laagnummer	-:- 39.508 Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelgrens




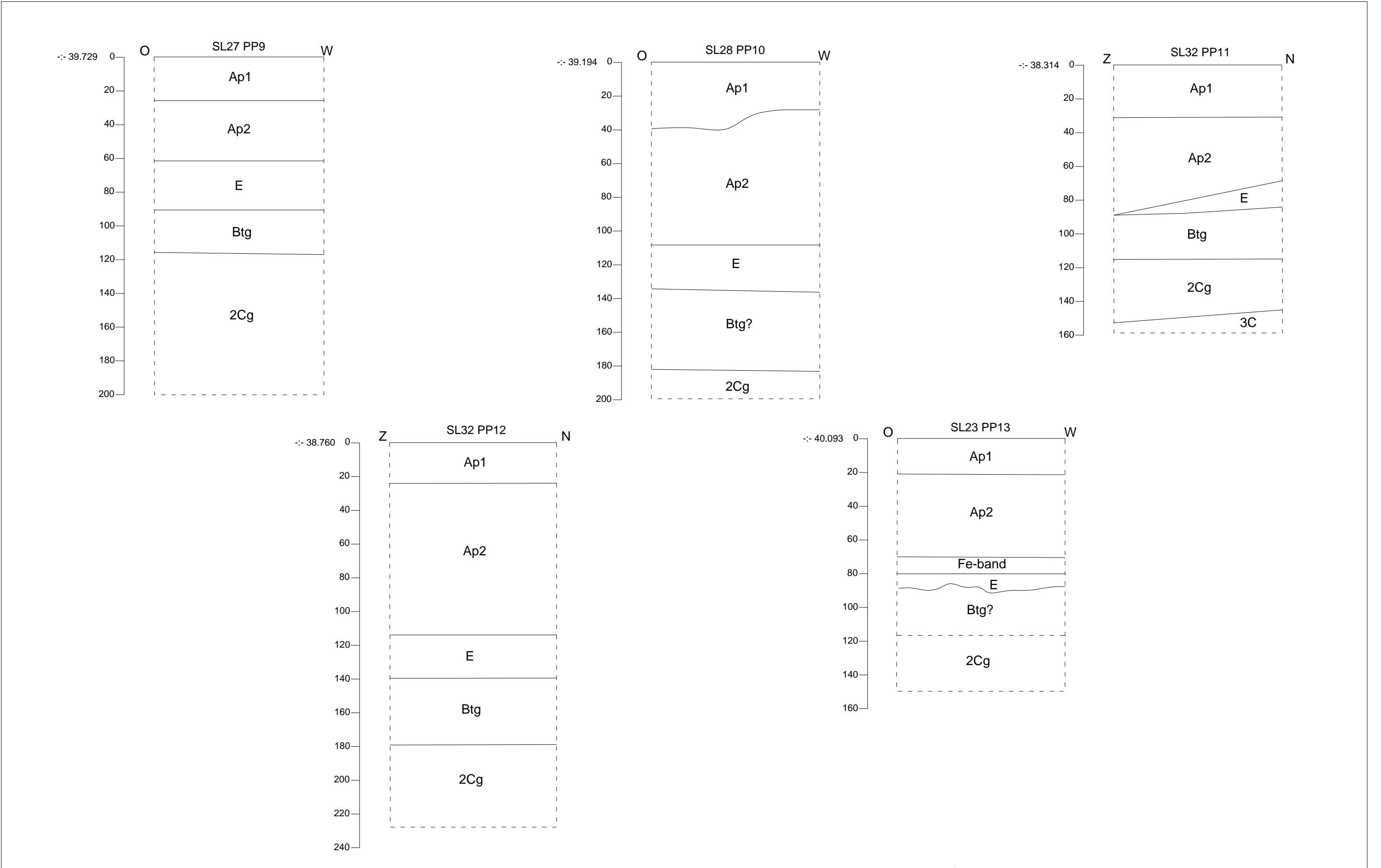
	DI-16-HE		Onderwerp	Datum	Legende					
			Detailplan	Maart 2016		Spoorcontouren		Coupehaken		Verstoring
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld		Schaal 1 : 200	<div><div>0</div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div>10 m</div>	S1	Spoornummer	V1	Vondstnummer	nr. 267/c	Perceelnummer
					1	Laagnummer	-- 39.508	Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelgrens





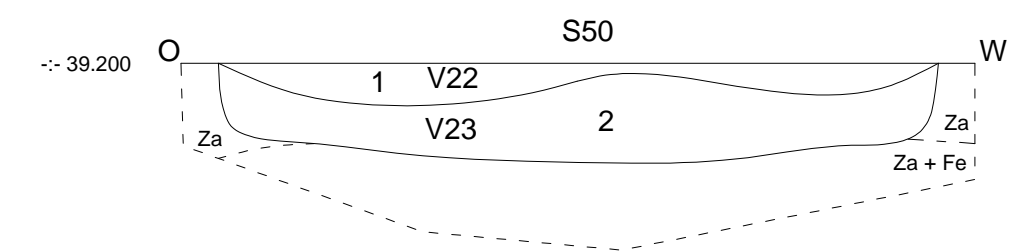
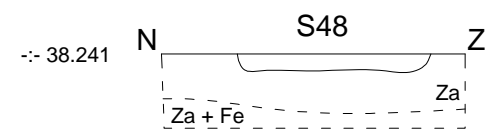
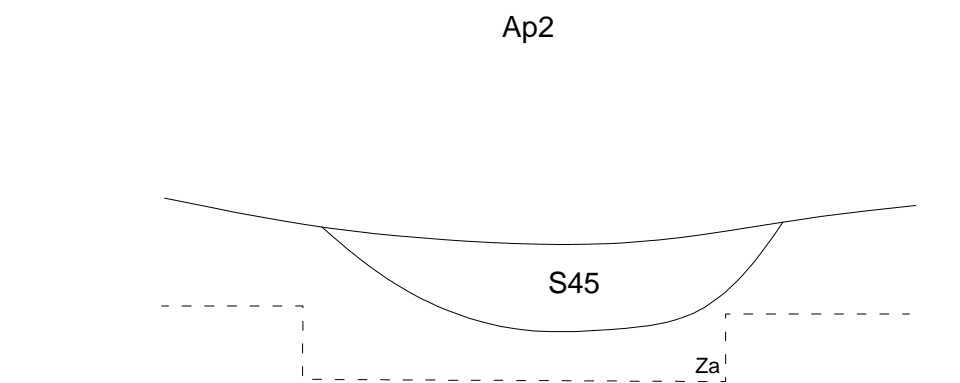
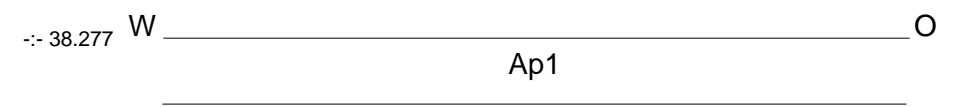
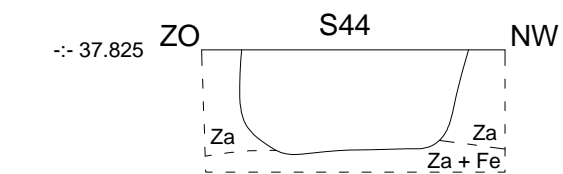
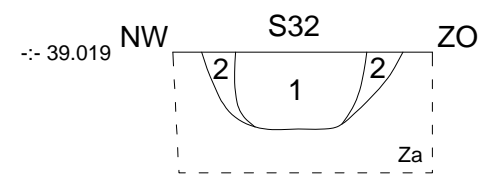
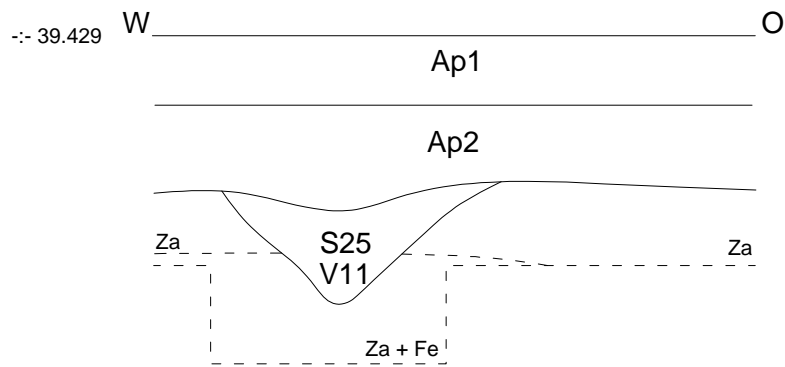
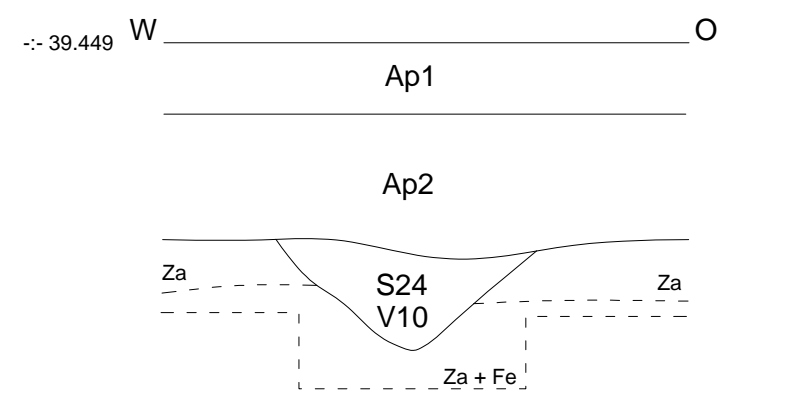
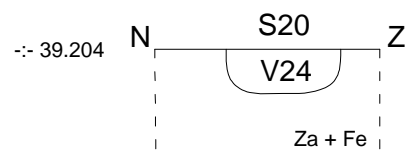
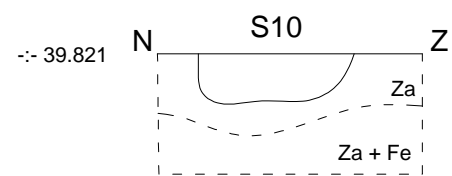
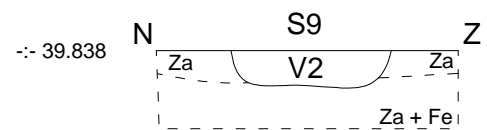
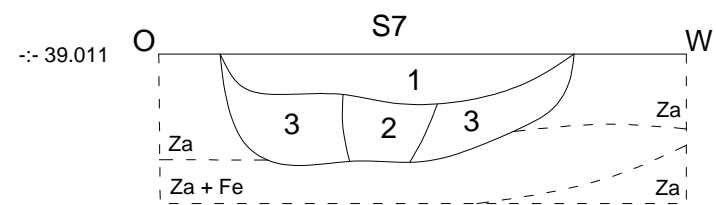
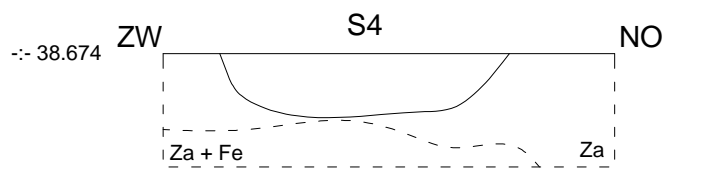
	DI-16-HE	Onderwerp	Datum	Legende					
		Detailplan	Maart 2016		Spoorcontouren		Coupehaken		Verstoring
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld	Schaal	0 2,5 m	S1	Spoornummer	V1	Vondstnummer	nr. 267/c	Perceelnummer
		1 : 50		1	Laagnummer	-:- 39.508	Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelgrens



	DI-16-HE	Onderwerp	Datum		Legende				
		Profielen	Maart 2016		<div></div>	Rand coupe	Za	Moederbodem	
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld	Schaal	1 : 20		<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				



	DI-16-HE	Onderwerp	Datum		Legende			
		Profielen	Maart 2016		<div></div>	Rand coupe	Za	Moederbodem
	Dilsen-Stokkem - Heilderveld	Schaal 1 : 20			S1	Spoornummer	V1	Vondstnummer
					1	Laagnummer	-- 39.508	Absolute hoogte (in m TAW)



DI-16-HE

Dilsen-Stokkem -
Heilderveld

Onderwerp	Datum		Legende			
Coupes	Maart 2016			Rand coupe	Za	Moederbodem
Schaal 1 : 20	0 1 m		S1	Spoornummer	V1	Vondstnummer
			1	Laagnummer	-- 39.508	Absolute hoogte (in m TAW)



AANGETEKEND

ARON bvba
Joris STEEGMANS
Inge VAN DE STAEEY
Chris CAMMAER

Neremweg 110
3700 Tongeren

uw bericht van
17 december 2015

uw kenmerk

ons kenmerk
2015/561

bijlagen
1

vragen naar / e-mail
werner.wouters@rwo.vlaanderen.be

telefoonnummer
+32 2 553 16 39

Datum
14 JAN. 2016

betreft: **Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem** op een terrein gelegen in de **gemeente DILSEN-STOKKEM** met adres Heilderveld-Soerenbosweg-Europalaan, kadastraal gekend als **afdeling 1, sectie B, percelen 229a, 259d, 259e, 260b, 263a, 264, 265 (partim), 267c, 579t (partim), 588a3 (partim), 588a4, 588b (partim), 588e4, 588c3 (partim), 588c4, 588d3 (partim), 588l3 (partim), 588m3 (partim), 588p3 (partim), 588s3 (partim), 588t3 (partim), 588x3, 588z3 (partim), 589e (partim), 591d, 591f (partim), 591g (partim), 592f (partim), 593a, 594, 595b, 597b, 597c, 598c, 603d (partim), 603e (partim) en 603m (partim)**. Het aangevraagde onderzoek zal uitgevoerd worden tussen **15 JANUARI 2016** en **HET EINDE DER WERKEN**.

Geachte heer,
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft uw aanvraag ontvangen op **17 december 2015**.

BESLISSING:

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt verleend aan **Joris STEEGMANS**.

Volgens artikel 15 § 5 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium beschikt het agentschap Onroerend Erfgoed (VCOE), vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier, over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren. Deze termijn kan verlengd worden met 30 dagen wanneer het agentschap het advies van de Vlaamse Commissie voor Onroerend Erfgoed wenst in te winnen.



ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 6 § 1 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium staat: *Het is verboden zonder voorafgaande en schriftelijke vergunning van het agentschap archeologische opgravingen of graafwerken met de bedoeling archeologische monumenten op te sporen en vrij te leggen, uit te voeren.*

In artikel 6 § 2 staat: *Voor het uitvoeren van archeologische prospecties met ingreep in de bodem gelden de bepalingen die van toepassing zijn op de archeologische opgravingen.*

Gelet op artikel 12, artikel 13, artikel 14 en artikel 15 §2 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, voerde het agentschap Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en -methoden heeft genomen, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het uitgevoerd hebben van minstens 15 prospecties met ingreep in de bodem, waarvan minstens 5 op zandleembodem.

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem is verantwoord gezien de aanwezige archeologische monumenten op korte termijn bedreigd zijn door een verkaveling in functie van woningbouw.

Gezien het voorgestelde personeelsplan waarbij minstens **2 archeologen permanent en een gediplomeerd bodemkundige worden ingezet**, de voorziene financiering en de vooropgestelde uitvoeringstermijn van minimum **5 werkdagen** zijn voldoende middelen, infrastructuur en personeel beschikbaar om de archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren en af te werken.

Het onderzoek van de voorgestelde opgravingsstrategie toont aan dat deze op voldoende wijze tegemoet komt aan de aard van de te onderzoeken site, de archeologische verwachtingen en de te beantwoorden vraagstellingen.

Het voorstel van publicatie via ARON-rapporten tegen 31 augustus 2016 voldoet aan de verplichting om de resultaten van het onderzoek binnen een redelijke termijn kenbaar te maken.

De vergunning wordt verleend,

mits in acht name van art. 15 § 1 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, **dat stelt dat de vergunninghouder die rechtstreeks voor deze prospectie verantwoordelijk is deze ook daadwerkelijk op het terrein leidt,**

en mits in acht name van de algemene voorwaarden uit artikel 14 § 1 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium en de hierna volgende bijzondere voorwaarden:

Indien de vergunninghouder door omstandigheden genoodzaakt is om af te wijken van de onderstaande methoden of andere beslissingen moet nemen die van wezenlijk belang kunnen zijn voor het verdere onderzoek, dient dit vooraf voorgelegd te worden aan de opdrachtgever en aan het agentschap Onroerend Erfgoed of aan de (inter)gemeentelijke dienst waaraan de bevoegdheid voor archeologie is toegewezen. Beslissingen hierover worden schriftelijk bevestigd door het agentschap Onroerend Erfgoed via brief of in een goedgekeurd werfverslag en verantwoord in het rapport.

Contactgegevens agentschap Onroerend Erfgoed Limburg

Contactpersoon:	Annick Arts
Contactgegevens:	annick.arts@rwo.vlaanderen.be , 0499/942814
Indien afwezig:	Ingrid Vanderhoydonck



AANGETEKEND

ARON bvba
Joris STEEGMANS
Inge VAN DE STAEY
Chris CAMMAER

Neremweg 110
3700 Tongeren

uw bericht van
17 december 2015

uw kenmerk

ons kenmerk
2015/561(2)

bijlagen

vragen naar / e-mail
werner.wouters@rwo.vlaanderen.be

telefoonnummer
+32 2 553 16 39

Datum

14 JAN. 2016

betreft: **Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector** op een terrein gelegen in de **gemeente DILSEN-STOKKEM** met adres Heilder-veld-Soerenbosweg-Europalaan, kadastraal gekend als **afdeling 1, sectie B, percelen 229a, 259d, 259^e, 260b, 263a, 264, 265 (partim), 267c, 579t (partim), 588a3 (partim), 588a4, 588b (partim), 588^e4, 588c3 (partim), 588c4, 588d3 (partim), 588l3 (partim), 588m3 (partim), 588p3 (partim), 588s3 (partim), 588t3 (partim), 588x3, 588z3 (partim), 589^e (partim), 591d, 591f (partim), 591g (partim), 592f (partim), 593a, 594, 595b, 597b, 597c, 598c, 603d (partim), 603^e (partim) en 603m (partim)**. Het aangevraagde onderzoek zal uitgevoerd worden tussen **15 JANUARI 2016** en **HET EINDE DER WERKEN**.

Geachte heer,
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft uw aanvraag ontvangen op **17 december 2015**.

BESLISSING

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector wordt verleend aan **Joris STEEGMANS**.

Volgens art 19 § 4 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium beschikt het agentschap Onroerend Erfgoed vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren.

ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 9 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium staat: *Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het agentschap detectoren, inzonderheid metaaldetectoren, te gebruiken om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen.*

Hetzelfde artikel stelt verder: *Het gebruik van detectoren kan slechts worden vergund in het kader van een in toepassing van artikel 6, § 1, vergunde opgraving.*



Gelet op artikel 12, artikel 13 en artikel 19 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium voerde het agentschap Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en -methoden heeft genoten, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen.

Onroerend Erfgoed heeft vastgesteld dat het gebruik van de metaaldetector zal plaatsvinden in het kader van de vergunde archeologische prospectie met ingreep in de bodem, waarvoor een vergunning verleend werd aan **Joris STEEGMANS** met nummer **2015/561**.

Uit de opgave van de aard van de detector (**White's Prizm III SL**) blijkt dat dit apparaat geschikt is voor het opsporen van archeologische monumenten.

BIJKOMENDE INFORMATIE

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,

Gonda Callaert
Afdelingshoofd Beheer

